11/96

MAGNA MEDIA öS 80,- sfr 9,80 DM 9,80

64'er

MAGIC DISK 64 Classic

DAS MAGAZIN FÜR COMPUTER-FANS



C 64 und CD-ROM

- Neue C-64-CDs im Test
- Marktübersicht: Tolle CDs für den Brotkasten
- Grundlagen: Datentransfer CD – C 64

Szene inside

Großer Report vom User-Treffen "Assembly 96"

C 64 online

DFÜ-Tips: Per Btx ins Internet

CMDs Super-CPU im Test mit Scanntronik-Produkten

☺ DATA HOUSE : 0561 - 68012 

C-64 Spiele

5,25"-Disketten für Floppy 1541/71

Titel		Preis
Adventure Collection	DV	49,-
(Soul Crystal, Spirit of Adv., Crime Time)		
Alternative World Games	DA	5,-
BERANIA - Der Kampf (Rollensp.)	DV	49,-
Big Ten Collection (10 Spiele)	DV	29,-
(Crown, Tiebreak, Leonardo, Logo, Fips,...)		
Black Gold (Bergbausimulation)	DV	19,-
Bonanza Brothers (Detektive)	DA	19,-
Bundesliga Manager (Str.)	DV	39,-
Chicken (Crazy Car Crushing)	EV	10,-
Clik Clak (Geschick/Zahnräder)	DA	29,-
Cool World (Jump'n'Run)	DA	29,-
Crime Time (Detektiv-Adv.)	DV	19,-
Deutsches Afrika Korps (Str.)	DV	39,-
D.A.K. Szenario Diskette (Erw.)	DV	10,-
Die Dunkle Dimension (Rollensp.)	DV	29,-
Die Hard 2 (Top-Action)	DA	29,-
Energie-Manager (nur C-64)	DV	5,-
First Samurai (Action)	DA	19,-
Flippersimulation (D.M.M.)	DA	10,-
Flummi's World (Jump'n'Run)	DA	20,-
Football Manager 3	DA	29,-
Football Manager World Cup Edition		19,-

GAME-KOFFER (DV) **25,-**
Zak Mc Kracken, Oil Imperium, Europ.Soccer

Titel		Preis
Heavenbound (Jump'n'Run)	DA	19,-
Hook (Peter Pan/Plattform)	DA	29,-

Intern. Sports Challenge 10,-
Marathon, Schießen, Radfahren, Schwimmen

Titel		Preis
Invest (Manager/Handel)	DV	19,-
Krieg um die Krone 1 (Str.)	DV	19,-
Krieg um die Krone 2 (Str.)	DV	29,-
(ähnlich Erben des Throns)		
Kunst aus China (Grafik-Adv.)	DV	19,-
Leaderboard (Golfsim.)	DA	10,-

LEMMINGS (DA) **39,-**
(der Spiele-Klassiker, bewahren Sie die Lemminge vor all den Gefahren / Geschick)

Titel		Preis
Leonardo (der kleine Dieb)	DA	10,-
Lords of Doom (Horrorsim.)	DV	29,-
Magic of Endoria (Str.)	DV	39,-
Manager (Handelssim.)	DV	19,-
Manager Collection	DV	49,-
(Invest, Transworld, Black Gold, Super World)		

Mayhem *in Monsterland* (DA) **35,-**
(das neue Top-Jump'n'Run-Spiel)

Titel		Preis
Mixed Collection	DV	49,-
(Crime Time, Lords of Doom, Rolling Ronny,...)		
Motley Tetris (Tetrisvariante)	DA	10,-
Nick Faldo Golf (Golfsimulation)	DA	39,-
Nightmare on Elmstreet (F.Krüger)	DA	10,-
No.2 Collection (Manager)	DV	49,-
(Winzer, Black Gold und Super Soccer)		
Oil Imperium (Manager)	DV	19,-
Ormus Saga 1 oder 2 je	DA	19,-
Ormus Saga 3 (Rollenspiel)	DA	29,-
Pitstop 2 (Autorennen)	DA	19,-
Riddles and Stones (Denkspiel)	DV	20,-
Rings of Medusa (Rollenspiel)	DV	29,-
Robin Hood (Adventure)	DV	10,-
Rolling Ronny (Jump'n'Run)	DV	19,-
Scenario Theatre of War	DV	39,-
(Strategie-Simulation / 1. Weltkrieg)		
Schwert & Magie 1-8 + Lösg. (Adv.)	DV	39,-
Sleepwalker (Jump'n'Run)	DA	29,-

NEU! 64er-Software auf CD !!
(PC zum Abspielen erforderlich!)

Titel	Preis
64'er CD-ROM (Magna Media)	29,-
Die Brotkasten CD	39,-
C64 Sensations Vol. 2 NEU!	29,-
Commodore 64 Action Pack (Win95)	39,90
(15 Klassiker, z.B. Little Computer People,...)	

C-64 Spiele

5,25"-Disketten für Floppy 1541/71

Titel		Preis
Soccer Mania NEU!	EV	19,-
(Microprose Soccer, Footb.Man.2, Gazza,...)		
Sports Collection NEU!	DA	29,-
(Tiebreak, Super Soccer, Rebel Racer)		
Spy vs Spy (die zwei Spione)	DA	5,-
Stories of Beryland 1 (Rollenspiel)	DA	15,-
Stories of Beryland 2 (Rollenspiel)	DA	15,-
Streetfighter 2 (Action)	DA	29,-
Super Soccer (Starbyte/Manager)	DV	19,-
Sword of Honour NEU!	DA	29,-
(Ninja-Action über 4 Diskseiten)		

TURRICAN-SUPERPACK 25,-
(Turrican 1 + 2 + Turrican-Joystick + DA)

Titel		Preis
Tiebreak (Tennissimulation)	DA	10,-
Transworld (Güterverkehr/Man.)	DV	19,-

WALKERZ (DA) **29,-**
(Lemmings-Variante / Geschick)

Titel		Preis
Winzer (Weinhandel)	DV	19,-
Wrath of the Demon (Action)	DA	29,-
WWF Wrestling 2	DA	39,-
Zak Mc Kracken (Grafikadv.)	DV	19,-

Preishits 5,25"

Titel	Preis	Titel	Preis
Artura (Fantasy)	5,-	Chain Reaction	5,-
Battle Ships	5,-	Death or Glory	5,-
Bulldog (Weltr.)	5,-	Fruit Machine	5,-
Challenge Golf	5,-	I Alien (Weltraum)	5,-
Chopper Comm.	5,-	Krakout	5,-
Cosmic Causew.	5,-	Ninja Hamster	5,-
H.A.T.E. (Weltr.)	5,-	Nato Ass Course	5,-
Highway Encount.	5,-	Deflektor	5,-
Int. Ninja Rabbits	5,-	Rally Simulator	5,-
Kellogg's Tour	5,-	Road Warrior	5,-
The Muncher	5,-	Water Polo (Sport)	5,-

1581 - Format

3,5"-Disketten für Floppy 1581

Titel		Preis
Black Gold (Bergbausimulation)	DV	19,-
Deutsches Afrika Korps + Szenario	DV	39,-
Krieg um die Krone 1	DV	19,-
Rebel Racer (Geschick)	DA	19,-
Rings of Medusa (Rollenspiel)	DV	29,-
Robin Hood (Adventure)	DV	10,-
Rolling Ronny (Jump'n'Run)	DV	19,-
Scenario Theatre of War	DV	39,-
Sparpaket (50 Programme)	DA	10,-
Transworld (Güterverkehr)	DV	19,-
Walkerz (Lemmings-Variante)	DA	29,-
99 Anwenderprogramme für	nur	22,-

Cassetten

Achtung: DATASETTE erforderlich!

Titel	Preis	Titel	Preis
5th Gear (Auto)	3,-	Jinks (Weltraum)	3,-
50 Great Games	10,-	Kick Off 2 (Fußb.)	5,-
Antics (4 Spiele)	5,-	Logical (Denksp.)	3,-
Baby of Kangaroo	3,-	Mission Elevator	3,-
Ball Game *TOP!*	3,-	Night Dawn	3,-
Bulldog (Weltr.)	3,-	Over the Net	3,-
Challenge Golf	3,-	Rock'n'Roll	3,-
Chart Attack	10,-	Scorpion	3,-
Circus Attractions	3,-	Slayer (Weltraum)	3,-
Curse of RA	3,-	Sliding Skill	3,-
Danger Freak	3,-	Sport Games Hits	10,-
Down at the Trolls	3,-	Steel (Weltraum)	3,-
Final Fight	3,-	Subbuteo (Fußb.)	3,-
G-LOC (Flugsim.)	5,-	To be on Top	3,-
Graffiti Man	3,-	Turrican 1	3,-
Grand Monster Sl.	3,-	Turrican 2	3,-
Great Courts	3,-	Turtles 1 (Half Sh.)	3,-
X-Out (Action)	3,-	Turtles 2 (Coin Up)	3,-

Alle Angebote solange der Vorrat reicht. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

GEOS

GEOS-Light 29,- (!)

Die GEOS-Schnupperversion:
Wer GEOS erstmal probieren will, oder einfach nur **eine gute Textverarbeitung** sucht, erhält mit **GEOS-Light für nur 29,- DM** das Geos-System für den C64 und C128 mit kompletter Textverarbeitung, Utilities, Treibern, Demodokumenten und Handbuch (2 Disketten)! **Ein späteres Update auf GEOS 64 2.5 ist bei Gefallen möglich.**

Titel	Preis
GEOS 64 2.5 (Hauptprogramm)	89,-
Erweiterungen: (GEOS 2.0/2.5 erforderlich)	
GeoFile 64 (Datenbank)	59,-
GeoCalc 64 (Tabellen-Kalkulation)	59,-
GeoPublish 64 (DTP/Layoutprog.)	59,-
GeoChart 64 (graf.Darstellung)	49,-
Deskpack/Geodex (Utilities)	49,-
GEOS 128 2.0 (Hauptprogramm)	119,-
GeoFile 128 (Datenbank)	79,-
GeoCalc 128 (Tabellen-Kalkulation)	79,-

Katalog 1996
kostenlos anfordern !
Wir liefern auch Software für AMIGA + PC + Konsolen.
Bitte System angeben !!!

Softwarepakete

Titel	Preis
Sparpaket (50 Top-Programme)	10,-
Riesenpack (100 Programme)	19,-
Powerpack (400 Programme)	59,-
Actionpack (33 Actionspiele)	19,-
Adventurepack (33 x Abenteuer)	19,-
Strategiepack (33 x Strategie)	19,-
Unterhaltungspack (33xUnterhaltg.)	19,-

Lernprogramme

Titel	Art.	Preis
C-64: Der Einstieg	EI528	10,-
Master 64 (C64-Einsteigerpaket)		19,-
Lerntrainer 2 (Gedächtnis)	LT540	10,-
Amateurfunkpack	AF565	10,-
Astronomiepack	AP515	10,-
Mathepack (50 Prog.)	DM556	10,-
Physikpack	PY567	10,-
Schreibmaschinenkurs	SC557	10,-
Elektronikpack	EK576	10,-
Englisch-Wörterbuch (10000 Vok.)		10,-
Englischpack (26 Lektionen)		19,-
Vokabeltrainer Französisch		10,-
Vokabeltrainer Italienisch		10,-
Vokabeltrainer Latein		10,-
Vokabeltrainer Russisch		10,-

Anwendungen

Titel	Art.	Preis
Haushaltsbuchführung	HB560	10,-
Finanzpack (19 Programme)	FP513	10,-
Datapack (10 Dateiprogr.)	DP543	19,-
Tabellenkalkulation	TK568	19,-
The Painter (Malprogramm)	TP555	10,-
Programmierpack	PP551	10,-
Video-Archiv	VA569	10,-
Multi-Lager (von Rainbow Arts)		29,-
(Lager-/Kundenverwaltung+Fakturierung)		
99 Anwenderprogramme für		22,-
Kombitext (Textverarbeitg.)	KB516	19,-
Ghostwriter System 3	GW500	49,-

Farbbänder

Kompatible Qualitäts-Druckerfarbbänder. Farbe: schwarz, lagerfähig verpackt.

Art.:	Druckertyp:	Gruppe:	Preis:
F02 -	Citizen 120 D, Swift 24	621	9,50
F30 -	Citizen Swift 24, **4-farbig**	621	23,50
F03 -	Commodore MPS 801	628	8,90
F04 -	Commodore MPS 802	629	10,50
F31 -	Commodore MPS 803	624	9,90
F02 -	Commodore MPS 1200	621	9,50
F32 -	Commodore MPS 1224	663	12,90
F01 -	Commodore MPS 1224, **4-farb.**		18,90
F05 -	Commodore MPS 1230	673	12,50
T83 -	**Commodore 1270, Tintenpatr.**		29,90
F33 -	Commodore MPS 1500	674	17,90
F37 -	Comm. MPS 1550 C, **4-farbig**		27,50
F08 -	Epson FX 80, LX 800	635	8,90
F10 -	Epson LX 80, MPS 1000	638	7,90
F06 -	Epson LQ 500-850, 870	633	9,50
F35 -	Epson LQ 100	659	11,50
F18 -	NEC P20, P22Q, P2Q	668	10,90
F39 -	Panasonic KX-P 1123, 1124		10,90
F26 -	Panasonic KX-P 2123, 2124		10,90
F21 -	Seikosha SP 180, 1600,...	678	10,90
F22 -	Star LC 10, 20, NX 1000	692	7,90
F23 -	Star LC 10, 10 C, **4-farbig**	692	13,90
F24 -	Star LC 24-10, 24-200	691	9,50
F40 -	Star LC 24-10, **4-farbig**	691	18,90
F41 -	Star LC 200	690	9,90
F42 -	Star LC 200, **4-farbig**	690	24,50
F43 -	Star LC 240, LC 90	-	12,90
F44 -	Star LC 240 C, 90 C, 24-30	-	14,90
F45 -	Star LC 240 C, 90 C, **4-farbig**		23,50
F25 -	Star NL10, NB 24-10	686	11,50

Zubehör

Artikel	Art.	Preis
Final Chess Card (das Schachmodul)		39,-
Nordic Power-Cartridge	NP662	59,-
Action-Cartridge MK6	MK653	89,-
Utilitydiskette zum MK6	UT648	29,-
Erweiterungsdisk. zum MK6	ER649	19,-
Pagefox (DTP-Modul mit 100 KB)		178,-
Handyscanner 64 (incl.C64-Interface)		298,-
Diskettenlocher 5,25"	DC617	7,50
Leerdisketten 5,25" 2DD	D001	5,00
Leerdisketten 3,5" 2DD	D003	9,90
Reinigungsdiskette 5,25"	RD629	9,90
100er-Diskettenbox 5,25"	BO616	14,90
500 Endlos-Etiketten, 89x35	E001	8,50
Druckerkabel, parallel	DK634	27,90
(Userport - Centronics)		
Parallel-Interface ("Wiesemann")	nur	49,00
(serieller Port - Centronics)		
Verbindungskabel, 6-polig	VB635	11,90
Joypad (Tecno Plus) *NEU!*	TP511	19,00
Joystickverteiler	VT630	9,90
Joystickverlängerung, 2 m	VL631	9,90
Original-Scanntronik-Maus	MS646	59,00
(voll 1351- / GEOS-kompatibel)		



Competition PRO

Modell	Preis
schwarz	24,90
Star *	39,90
Mini, schwarz	24,90
Mini, Star *	39,90

* = mit Dauerfeuer

PUBLIC DOMAIN

aktuelle PD-Software:

- Spiele, Adventures, Strategie, Action, Unterhaltung, Simulationen, Rollenspiele.
- Anwenderprogramme, Datenbanken, Textverarbeitung, Kalkulationen, Utilities, Sound, Grafiken, ...
- Lernprogramme, GEOS-PD, Demos, 128er Software, ...
- **auf beidseitig bespielten Disketten**

ab 2,- (!) / 5,25"-Diskette

Fordern Sie unsere aktuelle PD-Liste an !!!

DATA HOUSE

Telefon: 0561 - 68012 Fax: 68405

Versandzentrale + Laden

Inh. Kai-Uwe Dittrich - Harleshäuser Str. 67 - 34130 Kassel



VERSANDKOSTEN:

bei Vorkasse (bar, V-Scheck)	5,-
per Nachnahme (incl. aller Gebühren)	10,-
Ausland (nur Vorkasse: bar / EC-Scheck)	20,-

Sämtliche Produkte können Sie auch über folgende Ladengeschäfte beziehen:
Computertechnik Müller & Co.: Göttinger Str. 18, 37308 Heiligenstadt
Home-Computer-Service Lange: Bielefelder Str. 30, 32756 Detmold
"Zur 48" - Welt der Computerspiele: Wachsmuthstr. 10, 04229 Leipzig

INHALT

November 1996

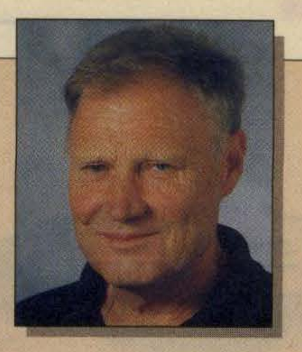
Schwerpunkt: CD-ROMs für den C 64





Software auf Disk

Dieses Symbol zeigt an, welche Programme auf Diskette erhältlich sind



C 64 und CD-ROM

Unglaublich, sagen Sie? Spätetestens nach dem Auftauchen der ersten CD-ROM mit allen Programmen des 64'er-Magazins vor ca. zwei Jahren wußte man, daß es da noch mehr geben muß. Die Silberscheibe war nämlich für den PC bestimmt, man konnte die C-64-Software nur mit dem entsprechenden Emulator (PC64, C64S) benutzen.

Grund genug für findige Computer-Freaks, raffinierte Wege auszutüfteln, um die Dateien dem C 64 auf direktem Weg zugänglich zu machen. Das geht allerdings nicht so einfach, wie es sich anhört – mehr dazu in unserem Grundlagenbericht auf den Seiten 12 und 13. Neben entsprechender Software geht es auch ohne die dazugehörige Hardware (PC oder Amiga) nicht ab – leider kann man bis heute noch kein CD-ROM-Laufwerk am C 64 betreiben (vielleicht ändert sich das auch recht bald, wer weiß?).

Doch daß sich die Mühe lohnt, zeigt unsere Übersicht der CD-ROMs mit C-64-Programmen auf Seite 16: jedesmal mehr als 300 MByte Futter für den Brotkasten (man muß lediglich die Daten davon runterholen, um sie nutzen zu können – s. oben!)

Die C-64-Szene lebt – das beweist unser großer Bericht von der unter Insidern bekanntesten Szene-Party der Welt: die „Assembly 96" in Helsinki war auch dieses Jahr ein absolut durchschlagender Erfolg! Und die nächste wartet schon: im März 1997 läuft die „Symposium 97" in Hamburg ab. Wollen Sie wetten, daß dann mindestens genauso viele C-64-User mitmachen wie in Helsinki?

Soviel für heute –
Ihr

Harald Beiler

Harald Beiler,
Chefredakteur

Hooby + Elektronik '96

Vom 7. bis 10.11.1996 bringt die "Hobby + Elektronik '96" wieder für vier Tage die Welt der Bits und Bytes, der Videotechnik, Unterhaltungselektronik sowie des Amateur- und CB-Funks in die Stuttgarter Messehallen. Neben einem vergrößerten Produktangeobt der Aussteller bildet erstmals auch Multimedia einen beachtlichen Ausstellungsschwerpunkt. So könnne sich Besucher z.b. im "Cyber-Cafe" in Halle 5.1 kostenlos in virtuelle Welten entführen lassen. Damit sich der Trip in die künstlichen Räume auch von den Umstehenden mitverfolgen läßt, stehen mehrere Monitore zur Verfügung.
Ebenfalls in Halle 5.1 gibt es fünf Terminals, an denen der Messebesucher seine ersten Surferfahrungen im Internet sammeln kann. Betreut wird das "Internet-Cafe" von sechs Computer-Clubs, die den Einsteiger ebenso mit Tips unterstützen wie dem Profi noch den einen oder anderen Trick verraten.
Um Tips & Tricks geht's auch auf dem Gemeinschaftsstand "Faszination Computer". Hier stehen fünf andere Computer-Clubs Rede und Antwort zu den Themen Video- und Bildbearbeitung. In den Mittelpunkt rücken dabei Aufnahmen mit einer digitalen Kamera sowie verschiedenste Bildbearbeitungsmethoden, z.B. Morhping.

INFOS BEI: MESSE STUTTGART INTERNATIONAL, AM KOCHENHOF 16, 70028 STUTTGART, TEL. 0711/25 89-584, -255, FAX: 0711/25 89-305

Neuer Prozessor: StrongARM

Einen neuen RISC-Prozesor hat die Firma DEC vorgestellt. Das neue Modell wurde von ARM entwicklet und erlaubt Taktgeschwindigkeiten bis zu 500 MHz.
Der Prozessor ist auch als Steckkarte für Acorns RISC-PC verfügbar. Per DIP-Schalter läßt sich die Taktgeschwindigkeit zwischen 200 und 270 MHz frei ein-



stellen. Programme laufen nun ca. um den Faktor 10 schneller. Der C-64-Emulator von Denys Bogartz lief zu Hochform auf und machte den Brotkasten-Programmen richtig Beine. Die StrongARM-Karte kostet ca. 600 Mark und ist bei Acorn-Fachhändlern zu beziehen. Im Lieferumfang sind die ROMs für das neue Betriebssystem RISC-OS 3.7 enthalten.

INFO:RISC WORLD; MOSBACHER STR.21, 68259 MANNHEIM-WALLSTADT, TEL.: 0621/71152211, FAX: 0621/71152212

Münchner Elektronik-Börse

Das Low-End der Münchner High-Tech-Messen erweitert die traditionelle Herbstveranstaltung nun auf zwei Tage: vom 23.11. bis 24.11.96, auf derTheresienhöhe. Erstmalig sollen nun Aussteller und Besucher auch am Samstag Gelegenheit zum Feilschen und Fachsimpeln haben. In den drei bewährten Bereichen „Flohmarkt für private Anbieter", „Firmensaal" und „Info-Forum mit Computerclubs" finden ca. 2000 Besuchern auf 200 Ausstellertischen ein reichhaltiges Elektronik-Angebot. Infos: Agentur Welsch, Tel.: 089/351 80 00

Telefon für ISDN-Einsteiger

TipTel, Ratingen, bringt mit dem Komfort-Telefon "tiptel 190" jede Menge Vorteile der ISDN-Technik: das Display zeigt dem sowohl die Nummer des Anrufers als auch die eigene dem Angerufenen. Per Anrufweiterschaltung auf einen anderen Anschluß oder ein Mobiltelefon ist man stets erreichbar. Über die beiden Sprachkanäle des ISDN-Anschlusses lassen sich zwei Gespräche gleichzeitig führen – auch eine "Dreierkonferenz" ist möglich.
Die letzten zehn Anrufe werden mit Datum und Uhrzeit in einem jederzeit abrufbaren Speicher abgelegt; ebenso ist eine Erfassung der aufgelaufenen Telefongebühren möglich. Weitere Komfortfunktionen:

- Wahl bei aufliegendem Hörer,
- Wahlwiederholung,
- Speicher für 26 Rufnummern,
- Lauthören/Freisprechen,
- Datum-/Uhrzeitangabe,
- Terminwecker.

Zuästzliches Bonbon: Für die drei ISDN-Rufnummern kann der Anwender unterschiedliche Tonrufsignale vergeben (wahlweise aus 100 Melodie- und Rhythmusvarianten).
Das Spezialtelefon gibt's in Lichtgrau oder Anthrazit und soll 269 Mark kosten.

TIPTEL AG, HALSKESTR. 1, 40880 RATINGEN

Jubiläum: 5 Jahre HCS Lange, Detmold

Ein bei C-64-Usern bestens bekanntes Unternehmen feiert den 5. Geburtstag: Nach wie vor beschäftigt sich die Firma HCS Lange, Detmold, ausschließlich mit dem Service für Commodore-Produkte (C 64, C 128, Amiga). Anläßlich des fünfjährigen Bestehens wurde eine Sonderliste für Zubehör herausgegeben.
Hier ein Auszug:

- diverse Expansionsport-Module,
- Floppyspeeder,
- Sprite- und Druckermodule,
- EPROM-Karten, 16 KByte bis 1 MByte,
- Sound-Digitizer,
- RS232-Schnittstellen,
- EPROMMER,
- Relaiskarten,
- Chip-Tester,
- Lighpen mit Software,
- 64 KByte-RAM-Erweiterung für C 16/C 116.

Für die Floppystationen 1541 und 1581 sind ab sofort stärkere Netzteile lieferbar. 1581-Anwender können aufatmen: Ersatzplatinen mit sechs Monaten Garantie sind wieder auf Lager, ebenso etliche 1571-Laufwerke aus ehemaligen Commdore-Beständen. 1581-Diskettenstationen waren leider keine mehr zu ergattern.
Bei HCS Lange steht nach wie vor der Service an erster Stelle. Da mittlerweile auch Auslandskunden betreut werden, kann eine Reparatur schon mal drei bis sechs Wochen dauern: Reparaturen und Bestellungen werden grundsätzlich in der Reihenfolge bearbeitet, wie sie eingegangen sind.
Die genannte Sonderliste erhält man gegen frankierten Rückumschlag bei:

HCS LANGE, BIELEFELDER STR. 30, 32756 DETMOLD, TEL.: 05231/34 530

Silbermetallicfolie für DeskJets

Mit Tintenstrahldruckern (DeskJets) erzielt man auch auf Folien ausgezeichnete Druckergebnisse. Voraussetzung ist allerdings die Verwendung hochwertigen, beschichteten Materials. Nur so läßt sich die qualitativ ausgezeichnete Druckausgabe von Tintenstrahlern für den Anwender umsetzen.
"Papier Direkt", Spezialversender für Ink-Jet-, Laserdrucker- sowie Kopierpapier bietet jetzt erstmals eine neue metallisch glänzende Silberfolie für Schwarz-/Weiß- und Farbtintenstrahler an. Damit lassen sich Präsentationsunterlagen, Schilder, Ankündigungen usw. zusammenstellen. 50 Blatt kosten ca. 70 Mark, das Probepäckchen mit fünf Blatt zum Testen ca. 10 Mark.
Das umfangreiche Sortiment an Tintenstrahldruckerpapieren und Folien ist im „Papier Direkt Inkjet Katalog 1/96“ beschrieben.
Den Katalog gibt´s kostenlos bei:

PD PAPIER DIREKT GMBH, POSTFACH 1253, 63479 BRUCHKÖBEL, TEL. 06181/45163, FAX: 06181/94255

Erster interaktiver Online-Roman

Autoren und Schriftsteller, ans Internet! "Der Web-Joker", so heißt der Online-Roman im Internet, den man interaktiv ergänzen kann – bis zum Happy-End oder zum großen Showdown. Der Inhalt der Stroy hängt nur von den Autoren ab. Jeder Internet-User kann mitmachen:

http://www.sklplus.de/web-joker.html

Kleine Leseprobe: *"Doch dann hörte er Schritte -- langsam schlurfende Schritte im Flur, die sich der Zimmertür näherten. Sein Puls wurde schneller, Schweiß trat ihm auf die Stirn. War es möglich, daß sie ihn gefunden hatten?"* schreibt beispielsweise Fly in Berlin.
Die Idee zum Internet-Roman kommt vom Server der *SKL, Süddeutsche Klassenlotterie, Lotterie-Einnahme Boesche in Hamburg*. Bedingung: Pro Tag darf man lediglich 300 Zeichen zum Roman beisteuern!

Informationen zur SuperCPU per Internet

Im Internet ist jetzt eine spezielle Mailing-Liste für die SuperCPU verfügbar. Organisiert wird die Aktion von Brett Tabke und die Betreiber des Servers *giga.or.at* stellen die Resourcen zur Verfügung.
User die an der Liste interessiert sind, müssen nur eine E-Mail an:

`listserv@giga.or.at`

schicken. Im Text einfach nur *SUBSCRIBE SUPER-CPU Vorname Nachname* schreiben. So ist man auf der Liste und bekommt per E-Mail regelmäßig die News zur Beschleunigerkarte von CMD.

S·Z·E·N·E INSIDE

ASSEMBLY 96 – ein Paradies für C-64-Fans

Wie in der letzten Vorschau versprochen: der Szene-Inside-Teil mit einem großen Assembly-Report. Unser Reporter PVCF brachte die heißen News per Fahrrad aus dem Helsinki in die Redaktion. Derweil hatte Szene-Reporter Spockie Mitch von Crest zum Interview geladen...

Am 16. August war es wiedermal soweit – Die größte Sommerparty für Computerfans lockte laut den Organisatoren knapp 3500 Freaks nach Skandinavien. Die *Assembly 96*, die wohl berühmtesten Kultparty für C 64, Amiga und PC, zog die Computer-Freaks an. Den Vergleich mit *THE PARTY* (TP) im Hinterkopf war man dann doch sehr gespannt, inwiefern sich die Erwartungen auf einen erneuten Superlativ erfüllen würden.

Der erste Schock war der Eintrittspreis von 80 Mark. Dafür gab es eine Voting-Disk – nur für PC bzw. Amiga. Das, obwohl der C 64 ausdrücklich gefördert werden sollte! Außerdem bekam jeder Besucher einen Sheet mit Informationen zu den Deadlines, Competitions und einen Lageplan der Hallen. In den Eintritts-Hallen standen Ordner herum, die teils ziehmlich schmuddlige Computer-Freaks nach einem Paß oder Ausweis fragten. Andere Länder – andere Sitten! Das Messecenter hingegen machte einen sehr gepflegten Eindruck. So war diesmal auch das berüchtigte Foto Toiletten "vorher" und "nachher" überflüssig. Die Reinigungsteams des Messecenters waren wirklich schwer auf Draht!

Die Haupthalle mit der großen Leinwand bot Sitzplätze mit jeweils einer Steckdose für etwa 2400 Computerfreaks. Gegenüber der Leinwand erhob sich eine gut erhöhte ca. 1000 Personen fassende Tribüne – ideal für die Competitions.

Zu Anfang liefen auf der Leinwand Computer-Animationen, begleitet von wirklich athmosphärischer Technomusik – das Flair war extrem gut! Ab und an wurden auch alte Amiga-Demos gezeigt, leider keine C-64-Oldies. Dies hätte das Ambiente sicher zur Perfection gesteigert! Von den versprochenen Fun-Comptitions wie z.B. Modemweitwurf war nichts mehr zu sehen bzw. zu hören. Sehr Schade – da gerade verrückte Compos wie "Body-crashing" (1,5 Liter Cola auf Ex) oder Karaoke mit bekannten Szene-Typen auf jeder TP die absoluten Stimmungsknaller waren.



Das Messecenter in Helsinki war Mitte August wie ein Magnet für Computer-Freask aus ganz Europa

Die heranströmenden Freaks hatten teilweise große Palettenwagen, um wenigstens ihre Boxen an ihren Platz zu schaffen. Drei Meter hohe Lautsprecher-Türme waren keine Seltenheit! DJ's bauten in den Hallenecken ihre Turntables auf. Andere brachten ihre Synthesizer, Mischpulte und Drum-Maschinen in Stellung. Es war wirklich interessant zu beobachten, was die Leute alles unter "Computerparty" verstehen! Einige hatten sogar ihre Spielekonsolen (plus extra Bildwerfer) mitgebracht, um dann arme "Darf ich auch mal mitspielen?"-Opfer in irgendwelchen Prügelspielen kräftig zu verhauen...

Schon eine halbe Stunde nach Einlaß übertönten die ersten Anlagen der Freaks das Equipement der Veranstalter und die partyüblichen 100 Dezibel aus Hunderten voll aufgedrehter Anlagen fing an, zum Inferno zu geraten. Auf die Boxentürme wurden Lichtanlagen gestellt, die durch ihr psychedelisches Blitzen und Flackern das gewisse "Undergroundfeeling" einer Party perfekt machte. Nach weiteren 30 Minuten standen doch tatsächlich die ersten PCs auf denen 3D-Action-Games gespielt wurden.

Wer dachte, daß man als Deutscher die weiteste Anreise hätte, irrte sich gewaltig. Da waren doch tatsächlich Freaks aus Österreich, Spanien und sogar Italien nach Helsinki gepilgert!

Um 13 Uhr konnte man die Musik aus den voll aufgedrehtem Boxentürmen nur hören, wenn man wirklich davor stand. Überall zwischen den Anlagen standen dann kleine Tastaturen mit dem flimmernden Monitor dahinter und ein paar Freaks, die sich darum drängten. Da der prozentuale Anteil an Ohropax-Usern ziemlich hoch war, gab es immer wieder viel Spaß bei sporadischen Versuchen der Verständigung. Es lief meistens mit einem Schulterklopfen ab, dann zeigte man seinem Gegenüber den Namen auf dem T-Shirt und fing an, sich zuzuschreien. Es folgte der Austausch über das bevorzugte System und die Gruppe. Dies dauerte dank der Umstände doch meistens ziemlich lang und gab oft viel Anlaß zum Lachen! In der benachbarten Halle, welche als Schlafsaal gedacht war, gab es entgegen den üblichen Gepflogenheiten keine Rave-Parties oder Spaßvögel, die dort mit Megaphonen rumrannten und es war wirklich gut möglich, dort zu schlafen!

Im großen Mittelgang, zwischen Einlaß und Hallen, bauten Spielefirmen wie *FUNCOM*,

PROBE, OCEAN oder *ECA* ihre Stände auf. Ein Stockwerk darüber befand sich ein Fastfood-Imbiss mit schwindelerregenden Preisen – er hatte aber die ganzen drei Tage rund um die Uhr geöffnet. Außerdem gab es noch eine kleinen Getränkemarkt, in dem sogar eine öffentliche Microwelle stand. Davon wußte natürlich vorher fast kein Besucher, deshalb waren auch öfters zwischen den Rechnern Toaster, Mikrowellen oder Kaffeemaschienen zu finden. Für 19 Uhr hieß es dann Deadline (Abgabetermin) für die C-64-Competitions. So war es kaum möglich mit manchen C-64-Usern zu kommuniziern, da alle irgendwas noch schnell zurechtzubiegen oder fertigzupixeln hatten. Große Gruppen begannen nun ihre mitgebrachten Fahnen und Transparente aufzuhängen – das mit Abstand größte Banner hißten die Byterapers. Um 19 Uhr begann der hektische Run der Leute, um ihre Produkte noch auf den letzten Drücker abzugeben. Darunter auch ein paar Typen in langen schwarzen Mänteln mit der Aufschrift "Byterapers". Sie liefen äußerst deprimiert herum, da Mr.Sex mit dem neuen Demo immer noch nicht eingetroffen war. Er kam erst gegen 20 Uhr – Pech!



C-64-Reporter scheuen keine Mühe – per Drahtesel kam der Assembly-Report aus Finnland in die Redaktion



Das Assembly-HQ der Byterappers – viele Freaks hatten neben ihren Computern Sound- und Videoanlagen auf der Party dabei

Zwei Stunden später war es dann soweit: Start der Competition für den C 64! Ungefähr 1500 Leute drängten sich auf der Tribüne, das Licht wurde gedämpft und die Organisatoren flitzten durch die Halle um die letzten noch laufenden Anlagen stillzulegen! Zuerst gab es die Grafik-Competition: die Bilder auf der Leinwand sahen mindestens so gut aus, wie normale Amiga-Grafiken! Der phantastische Projektor versprach puren Genuß bei den Effekten bei der C-64-Demo-Competition. Den Grafikern folgten die Musiker. Viele Komponisten bangten, ob die Qualität der Anlage die Tunes auch ordenlich rüberbringen würden. Doch der Sound war berauschend! Es war mit Sicherheit das beste Klangerlebnis von allen Parties, auf denen es bisher C-64-Musik-Wettbewerbe gab! Die Techno-Bass-Sequenzen mancher Titel klangen auf der Anlage wie sehr bekannte Sequenzer von Roland-Synthesizer.

Nach zehn Titeln war es dann soweit: Die Demo-Competition fing an. Die Leinwand färbte sich schwarz, dann erschien das Byterapers-Logo. Allgemeiner Jubel, aber auch Verwunderung raunte durch die Massen. Wie später zu erfahren war, hatte sich die Mitgliedschaft von Mr.Sex in der Jury wohl sehr positiv auf die Teilnahme und die Vorführposition des Demos ausgewirkt. Die Demos der anderen Gruppen wurden in derselben Reihenfolge vorgeführt, wie sie zufällig auch später auf den Vote-Positionen standen.

Es ist aber immer wieder unglaublich, was für ein frenetischer Jubel unter **allen** Computer-Fans bei guten C-64-Effekten zu vernehmen ist. Vor allem, weil Amiga- und PC-Besitzer überhaupt nicht mit solchen visuellen Leckerbissen rechnen und nicht berücksichtigen, daß durch die große Leinwand die Mischfarben und Auflösungen viel besser wirken. Bemerkenswert: die maximale Vorführdauer eines Demos für den C 64 betrug 15 Minuten – für den PC waren es aber nur acht! Der Trend auf Parties geht wieder klar pro C 64! Durch die Empfehlung in der Party-Einladung, daß die C-64-Demos möglichst ohne *SPACE*-Abfrage laufen sollten, wurden die Demos dem auf allen Systemen beliebten Trackmo-Konzept mehr und mehr gerecht – die Qualität spricht auf jeden Fall für sich! So sind auch für Fans anderer Systeme die Brotkasten-Demos ein Genuß – auch wenn der Vater des Produkts "nur" ein C 64 ist.

Wie gesagt, man kann es nicht oft genug betonen, welches Interesses sich die C-64-Competitions auf den Parties erfreuen! Wenn es auch noch gewisse Differenzen zwischen Amiga-und PC-Usern gibt, so sind sich doch beide Parteien weitestgehend im klaren, wo sie herkommen und wo die Wurzeln dieser ganzen Partys liegen – nämlich beim C 64!

Als nächstes liefen die Grafik- und Sound-Wettbewerbe für Amiga bzw. PC – dann folgte die Wild-Competition. Hier konnte jedes System teilnehmen. Durch die Teilnahme der aufgemotzten VC20s oder AMIGA-4000-Grafikstations an den TP-Wildstyle-Competitions war man schon gespannt. Allgemein wurden geraytracete Science-fiction-Filmen oder Trickflime mit pechschwarzem Humor erwartet. Um Zeit für den Aufbau des jeweiligen Systems zu sparen, konnte man seinen Beitrag auf einer Videokassette abgeben. Das Licht ging aus, alles wurde still. Die Leinwand flimmerte auf und der erste Beitrag lief: ein finnisches Heimvideo über das Angeln...

Was sich Anfangs als entsetztes Schweigen in der Halle breitmachte (in Erwartung eines Gags oder eines Schnitts mit folgenden Computer-Animationen), löste sich nach zehn Minuten finnischen Small-Talks der Akteure in einem 3000-stimmigen Buh-Ruf auf. Von insgesamt 13 Teilnehmern gab es nur einen Beitrag, der etwas mit Computern auch nur entfernt zu tun hatte. Jemand hatte ein Demo auf einem Taschenrechner programmiert. Zu diesem Zeitpunkt war die Stimmung der gesamten Party auf dem absolutem Nullpunkt angelangt...

Am nächsten Tag wurden dann die PC- und Amiga-Demos gezeigt, welche sich fast ausnahmslos aus animierten Effekten zusammensetzten und mit dem ursprünglichen Sinn einer Demonstration nicht mehr allzuviel gemein hatten. So konnte man mit ruhigem Gewissen sagen, daß der bisher Interressanteste Event dieser Party die C-64-Competition war.

Wenn man Bilanz zieht: "die Assembly 96" unterstützte den C 64 optimal und war perfekt organisiert. Dafür aber eine extrem teuere Party mit keinerlei Fun-Competitions und Extra-Veranstaltungen (z.B: Lasershows oder Firmeninterviews).

Wer plant, demnächst zu einer Party zu fahren, der sollte sich eventuell überlegen, ob er nicht doch lieber zu "The Party" oder der neuen SYMPOSIUM fährt,

die ab jetzt jedes Jahr im März in Hamburg stattfindet und momentan wohl die beste Party ist – gefolgt von der TP und Assembly. Vor allem gibt's endlich mal eine regelmäßige Megaparty in Deutschland!.

KAI WALTER (PVCF)/LB

Party-Time

Hier die ersten Infos zur "SYMPOSIUM 97": Die Party findet wieder im Veranstaltungszentrum Burg Seevetal (Hamburg) statt. Start ist Freitag der 28.3.97 ab 12 Uhr. Der Event endet am Montag dem 31.3.97 um 12 Uhr.

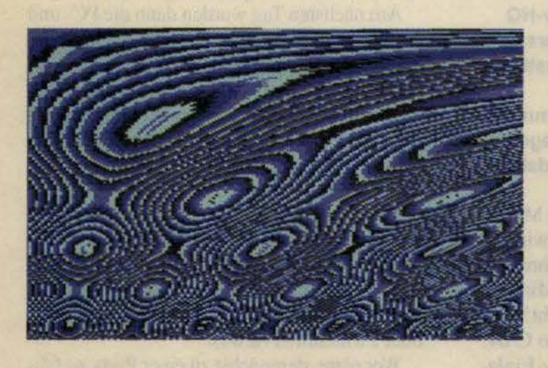
Weitere Infos gib's im Internet:
http://members.aol.com/sym97/
http://134.28.37.10/~frank/sym97/
http://www.szczecin.pl//~rawstyle/sym97

Auf unserer Heftdiskette finden Sie außerdem die offizielle Einladung zur diesjährigen "Tribute". Einfach das File laden und mit der *RUN*-Anweisung starten. Das Intro verlassen Sie mit *SPACE*.

Competition-Ergebnisse

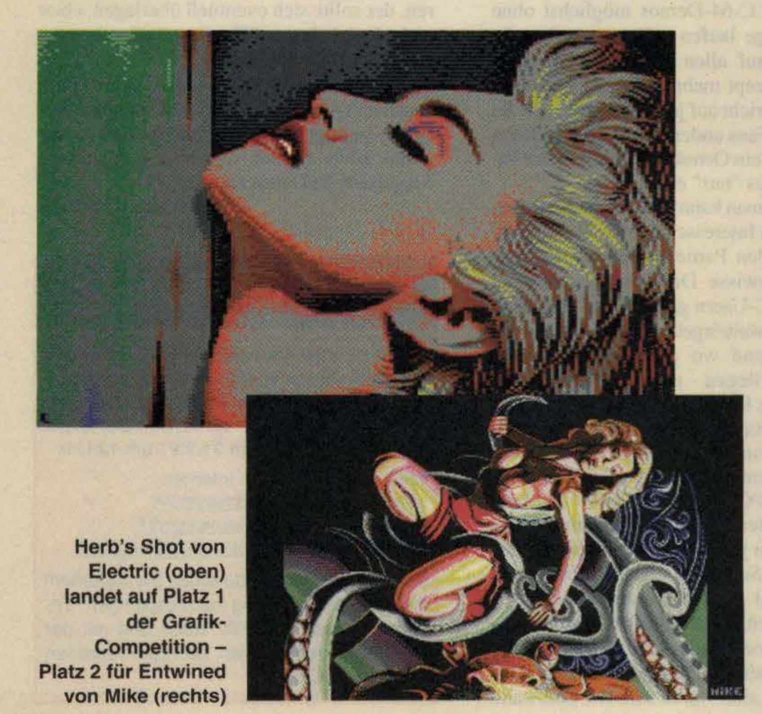
C-64-Demo	
2105 Punkte	Follow the sign 3 by Byterapers
1289 Punkte	Nothing but code by Beyond force
936 Punkte	Fruits by Panic
916 Punkte	Stupidity III by Wrath Designs
634 Punkte	Drug Sixtyfour by Reflex
C-64-Grafik	
1446 Punkte	Herb's shot by Electric/Extend
1018 Punkte	Entwined by Mike/Byterapers
777 Punkte	Compopicture by Debris/Panic
648 Punkte	Cyborg by Jasso/Jassoteam
564 Punkte	Smoking by Calamity/Laxity
C-64-Musik	
1074 Punkte	Viidakko by TBB/Side B & Extend
742 Punkte	The Last Wader by Agemixer/Atlantis
693 Punkte	Anal Overload by Addict/TB
647 Punkte	Emulating Vinkuna by Electro
608 Punkte	Selfmade executable by AMJ/Side B
507 Punkte	Orava by Deetsay/Panic
471 Punkte	Kao3 by Dr.Zoom/Atlantis
318 Punkte	Alka by zardax/Origo Dreamline
257 Punkte	Maniac Fred by PVCF/Reflex
133 Punkte	Sunfellow by Barracuda/Extend

Das Demo von den Byterapper war der Knaller auf der Assembly 96 – unglaubliche Effekte von der Crew um Mr.Sex

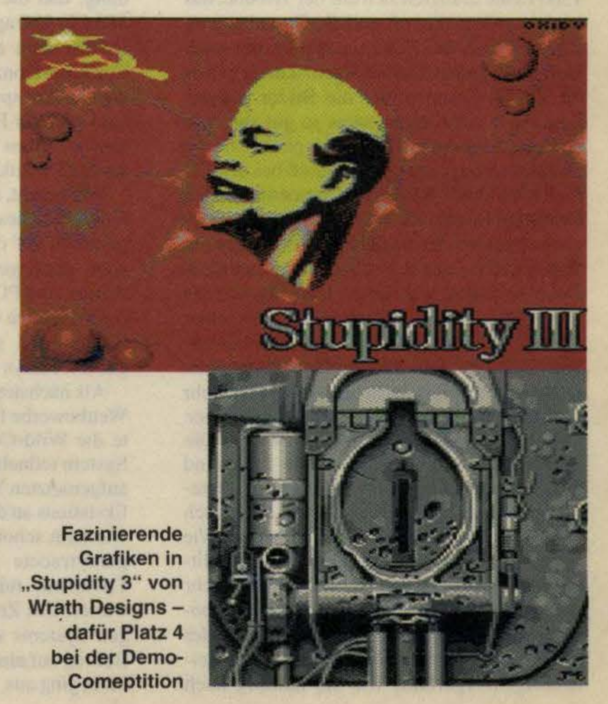




Platz 3 in der Demo-Competition für Panic mit Fruits – Plasma-Effekt in verschiedenen Variationen



Herb's Shot von Electric (oben) landet auf Platz 1 der Grafik-Competition – Platz 2 für Entwined von Mike (rechts)



Fazinierende Grafiken in „Stupidity 3" von Wrath Designs – dafür Platz 4 bei der Demo-Comeptition

Szene-Chat

Vor etwa sieben Jahren betrat ein gewisser Michael Nilsson-Vonderburgh alias Mitch die C-64-Szene und hatte seitdem mit seiner Musik bemerkenswerte Erfolge: z.B. den Gewinn der Music-Competition der TP5 (The Party 5), einer der größten Szeneparties der Welt. Wie die persönliche Geschichte des 22-jährigen schwedischen Musik- und Englisch-Studenten im Detail aussieht, erzählte er uns in einem hochinteressanten Gespräch, in dem er uns zwei sensationelle Projekte exklusiv vorstellte.

64'er: Mitch, wie hat denn dein Computerleben eigentlich begonnen?
Mitch: Ich habe meinen C 64 1986 bekommen und habe damals eigentlich nur gespielt. Doch schon nach kurzer Zeit wollte ich wissen, was sich eigentlich "hinter den Kulissen" abspielt. Da lernte ich zwei Typen aus nächster Nachbarschaft kennen – Kaktus und Mahoney – sie zeigten mir das Traden. Ich kam dadurch erst so richtig auf den Geschmack und so trat ich Ende 1989 Dynamix bei – eine deutsche Gruppe. Sie wurde von Roy und The Syndicate geleitet. Irgendwie wurde mir das alles langweilig, ich sollte dann eigentlich mit meinem Freund Tronic zu *Genesis*Project*, doch die Leute dort wollten mich plötzlich nicht mehr. Also begann ich mich dem Amiga zu widmen, doch schon bald (auf der "Tribute '94") bekam ich schreckliches Heimweh nach dem Brotkasten. So kam ich zurück und zwar in meinen Augen zur Kultgruppe schlechthin: Crest. Das alles habe ich Giuseppe Musardo (alias Xayne/Crest) zu verdanken, der an mich glaubte und sich für mich starkmachte. Naja, der Rest ist Geschichte.

64'er: Es gibt Gerüchte, daß du an zwei sensationellen Projekten arbeitest...
Mitch: Ich kann euch exklusiv verraten, daß ich wirklich an zwei tollen Sachen arbeite. Das erste ist ein Musikdemo, das vermutlich, wenn alles glattgeht, auf der diesjährigen Tribute veröffentlicht werden soll – falls die Zeit nicht ausreicht, werde ich es auf der *TP6* releasen. Es wird ein wirklich komplexes Demo werden, mit tollem Design und der tollsten Musik, die du dir vorstellen kannst. Ich arbeite da stark mit Jeff von Camelot zusammen und dränge ihn schon die ganze Zeit seinen neuen Player fertigzustellen. Damit geht dann hoffentlich die Post ab, denn wir haben im Moment ein neues Musik-Label gegründet, in dem fast die gesamte C-64-Musikelite vertreten ist: Jeff/Camelot, Mitch&Dane/Crest, Zardax/Byterapers, AMJ/Byterapers und TBB/Extend.
Das zweite Projekt ist ein Musikmag (auf Disk) mit den wohl bestqualifizierten Redakteuren, die man nur zusammensuchen kann:
MSK/Crest, Metal/Vibrants, Drax/Vibrants, Zardax/Byterapers, Mitch&Dane/Crest und noch ein paar. Crossbow von Crest wird das Mag programmieren, Deekay von Crest und Electric von Extend (die wohl besten C-64-Grafiker) kümmern sich um das Design. Dieses Magazin wird das erste Musikmagazin in der C-64-Geschichte. Der Name ist aber noch ein Geheimnis.

64'er: Das klingt ja wirklich hochinteressant! Kannst du uns ein paar Details zu deinem Musikdemo verraten?
Mitch: Das Demo wird exklusive Musiken von Mitch&Dane (Crest) wowie von Jeff (Camelot) enthalten – der Coder ist noch ein großes Geheimnis... Laßt euch überraschen (grinst)! Es wird auf jeden Fall neben toller Musik, ein grafisches Erlebnis werden, mit vielen starken Effekten. Wir versuchen unser Publikum zufriedenzustellen und ich bin da wirklich sehr zuversichtlich. Es wird keine Grafikshow werden, wie viele Leute es nach Krestology vermuten würden. Es wird – (zögert) einfach anders sein...

64'er: Jetzt hast du uns neugierig gemacht. Na ja viel mehr läßt du wohl nicht aus dir rauspressen, also widmen wir uns dem zweiten Projekt, dem Musikmag. Auch wenn es zum Teil noch ein großes Geheim berichten?
Mitch: Wir konzentrieren uns natürlich auf die C-64-Musikszene. Wir versuchen durch dieses Mag viele Musiker für den C 64 zusammenzubringen, damit sie Ideen austauschen können, sich gegenseitig inspirieren etc. Natürlich wird es Tests von Musik-Tunes inklusive Bewertungen geben. Außerdem wollen wir auch andere Themen bringen – z.B. Kinofilme testen und ähnliches. Charts werden auch im Mag vorhanden sein, aber etwas anders als gewohnt. Wir wollen vom "Friendship Voting"-System abkommen – die herkömmlichen Charts sind nämlich alles andere als objektiv. Es werden fast immer nur persönliche Freunde gewählt – fast unabhängig von deren Leistung in der Szene.
Wir haben vor, wirklich herauszufinden wer talentiert ist und wer nicht. Wir gehen dabei sehr ehrlich und geradlinig vor. Viele Leute werden vielleicht nicht mögen, wenn wir ihre Arbeiten kritisch unter die Lupe nehmen, aber wir sind der festen Überzeugung, daß es schon von Anfang an so hätte laufen sollen. Einfach eine Expertenjury, die abstimmt.
Ein weiterer Schwerpunkt werden viele Interviews mit neuen Musikern und mit alten SID-Zauberern sein, um aufzuzeigen, wie sich die Szene entwickelt. Wir planen auch ein paar alte Tracks in das Mag einzubeziehen, um ein bißchen nostalgisches Feeling zu wecken.

64'er: Wenn wir schon bei Nostalgie sind – bei einem Vergleich von Tunes der ersten Stunde zu heutigen Kompositionen. Wo siehst du da den programmiertechnischen Hauptunterschied? Die Hardware ist ja die gleiche geblieben – trotzdem klingt das heutzutage ganz anders...
Mitch: Hmmm – eine gute Frage. Ich glaube der Unterschied kommt vor allem durch die stark verbesserten Player bzw. Editoren zustande. So kann jeder leicht den Klang finden den er sucht. Außerdem ist es viel einfacher geworden zu komponieren. Die Editoren sind generell sehr userfreundlich. Die guten Benutzeroberflächen ermutigten geradezu, alle Möglichkeiten auszuschöpfen. Ich glaube, wenn eine der alten Musiklegenden (z.B. Rob Hubbard) auf einem der heutigen Player komponieren würde, könnte er sich noch mehr entfalten. Aber er müßte dennoch nicht unbedingt besser sein, als aktuellen Elite-Musiker. Junge Musiker werden heutzutage natürlich stark von z.B. Drax, Laxity, Jeff, u.a. beeinflußt. Das schafft viele neue Ideen und Inspirationen, was sich ja nur positiv auswirken kann.

64'er: Es ist wirklich interessant, wie sehr die Szene immer mehr aus dieser limitierten Hardware herausholt. Beim PC ist es eher umgekehrt, dort verbessert sich die Hardware – weniger die Szene.
Mitch: Ja, da kann ich nur zustimmen. Der C 64 ist zu Dingen fähig, von denen man in den Anfangstagen nicht zu träumen wagte. Ein Beispiel ist das neue Byterapers-Demo (s. Assembly-Bericht), welches auf der ASM '96 veröffentlicht worden ist. Es zeigt Parts mit Echtzeit-Phong-Shading, keiner der lamen PC-Szener würde das glauben, wenn er es nicht mit eigenen Augen gesehen hat. Wenn der C 64 zu so etwas fähig ist, wozu muß dann der PC fähig sein? Leider wächst dort die Hardware schneller als die Fähigkeit der Szene sie zu beherrschen. So gesehen haben wir C-64-User den PC-Leuten einiges voraus!

64'er: Du warst ja einige Zeit auch in der Amiga-Szene. Was ist da der Unterschied zur Brotkasten-Szene?
Mitch: Es ist einfacher, in die C-64-Szene zu kommen – die Atmosphäre ist freundlicher und die etablierten Leute sind gegenüber Neuankömmlingen sehr aufgeschlossen. Die Amiga-Szene ist, ebenso wie beim PC, strenger und leistungsorientierter – trotzdem habe ich persönlich nie Probleme gehabt. Arroganz bringt dich nirgendwo hin, das ist die Hauptregel. Glaube an dich selbst, aber überschätze dich und deine Fähigkeiten nie!

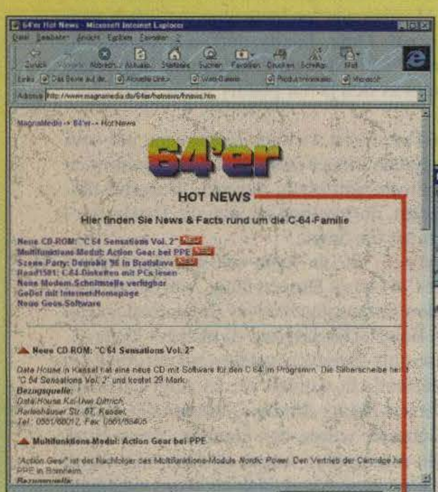
64'er: Wie sehen deine Zukunftspläne aus?
Mitch: Ich konzentriere mich im Moment sehr auf mein Studium. Nächsten Frühling werde ich meine eigene Wohnung bekommen, das wird sicherlich großartig. Ich mache auch am PC Musik (zusammen mit Drax) und wir wollen auch da einiges auf die Beine stellen. Ich habe leider noch keine Angebote für Musik für Spiele bekommen, aber ich hoffe es kommen noch einige. Ich wäre auch sehr interessiert Musik für Spielkonsolen wie Playstation oder Saturn zu machen. Für Kontake meine E-mail: *rolf.nilsson@lm.lrf.se* oder
crest@hotmail.com
Ansonsten werde ich natürlich dem C 64 treu bleiben und hoffentlich weitere Competitions gewinnen (grinst megamäßig).

64'er: Danke für dieses nette Gespräch!
Mitch: Ich danke!



http://www.magnamedia.de/64er/

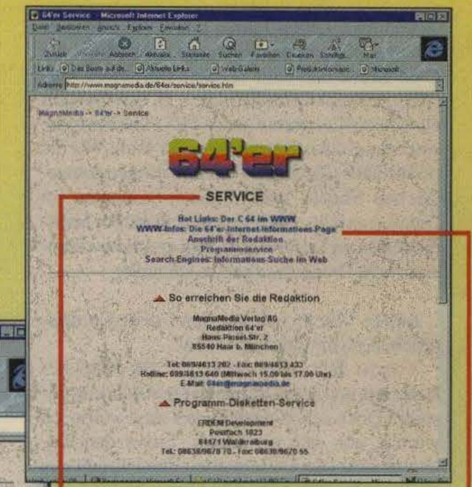
The New Look – die neuen 64er-Web-Seiten



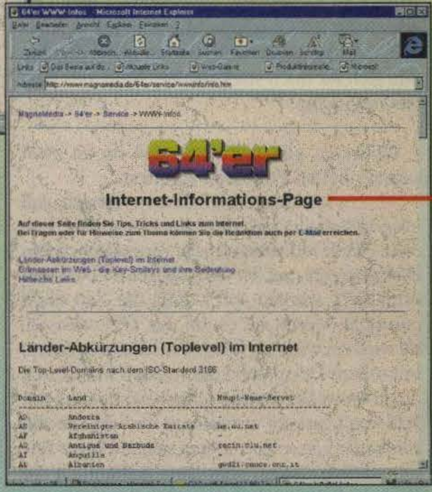
Hot News: Nachrichten und Informationen rund um den C 64 - falls Sie zur Aktualisierung beitragen wollen: 64er@magnamedia.de



Die Hauptseite ist die Schaltstelle - von hier springen Sie in die einzelnen Rubriken



Service: Hier finden Sie unsere Hot-Links, die Internet-Informations-Page, Redaktions-Anschrift und Adressen zur Suche im Web



Internet-Informations-Page: Zwar neuer Name (früher Internet-Starter-Page), aber deswegen nicht minder informativ - Bezeichnungen, Abkürzungen und Links rund um das Netz der Netze

Archiv: Die Online-Beiträge älterer Hefte werden bei uns nicht einfach vom Server verbannt, sondern lassen sich hier abrufen

Aktuelles Heft: Hier haben wir die Beiträge zur aktuellen Ausgabe des 64'er-Magazins "geparkt"

E-Mail: Mit diesem Button stellen Sie den Kontakt zur Redaktion her

64'er NEWS

BTX FÜR NIX!

T-Online: 2600 mal für Sie da!

·T·· Online·

Jetzt ans „NETZ" gehen und Geld sparen!

eine Kooperation zwischen PPE Partner Deutsche Telekom und 64'er Magazin



Ihr Gutschein zur kostenlosen Anmeldung bei T-Online



So einfach geht's:

Füllen Sie den abgebildeten Coupon aus und senden Sie ihn an uns zurück. PPE meldet Sie so schnell wie möglich als neuen T-Online-Teilnehmer bei der Telekom an – und Sie sparen 50 Mark Anmeldegebühr!

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- 50 Mark Kostenersparnis
- schnelle und unbürokratische Anmeldung
- kompletter Kostenüberblick
- Starterset für Einsteiger

Shopping

E-Mail

Homebanking

Auskünfte

Datenbanken

Telesoftware



Deutsche Telekom Partner

BESTELLCOUPON

Ja, ich möchte meinen Gutschein in Höhe von 50 Mark einlösen und die vielen Möglichkeiten von Btx, Btx plus und E-Mail nutzen, denn ich habe noch keinen T-Online-Anschluß.

Meine Daten:
(bitte gut leserlich ausfüllen)

Name, Vorname (Der Antragsteller muß auch Inhaber des Telefonanschlusses sein!)

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon, *Fernmeldekonto-Nummer (steht auf Ihrer Telefonrechnung)*

Hiermit beauftrage und bevollmächtige ich PPE, mir den Zugang zu T-Online zu verschaffen. Meine Zugangskennung und mein persönliches Kennwort erhalte ich schnellstmöglich per Einschreiben. Die Vertragsabwicklung erfolgt nach den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und den aktuellen Preislisten der Deutschen Telekom. An Kosten entstehen mir laut aktueller Preisliste monatlich 8 Mark für die Zugangsberechtigung und das jeweils anfallende Verbindungsentgelt. Die Zugangsberechtigung kann ich jederzeit bei der Deutschen Telekom kündigen.

Bitte beachten Sie ferner:

- *Ich wünsche den regelmäßigen Bezug des Magazins „com! das btx magazin" (zwei Mark pro Monat)*
- ***zusätzlich** bestelle ich das **Einsteigerpaket zu 39 Mark** (Modem CBM 1670 mit Software-Dekoder)*
- *6 m Verlängerungskabel 14,95 Mark*
- *10 m Verlängerungskabel 24,50 Mark*
- *Adapterstecker 3-in-1 19,90 Mark*

Datum, Unterschrift

Anmeldecoupon an: Magna Media Verlag AG Stichwort BTX/PPE, Postfach 1304, 85531 Haar

CD-ROMs und der Brotkasten

Um die vielen Daten auf den Silberscheiben mit dem C 64 zu nutzen, bedarf es einiger Anstrengungen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die CDs mit dem Brotkasten lesen.

Fest steht: Sie können leider nicht einfach auf das Medium zugreifen. Die Daten müssen Sie erst auf eine CBM-Floppy transferieren. Dazu benötigen Sie einen Computer mit einem CD-ROM-Laufwerk (z.B. Amiga oder PC) und entsprechende Software.

Filetransfer von anderen Systemen zum C 64

Der einfachste Weg für den Datentransfer ist ein Nullmodemkabel. Sie starten auf dem C 64 und dem Computer mit dem CD-ROM-Laufwerk je ein Terminalprogramm und schieben wie bei der DFÜ die Dateien von einem Rechner zum anderen.

Amiga-Besitzer können das Programm "Transfile" für den C 64 benutzen. Das Programm empfängt und verschickt die Daten via Spezialkabel über den Parallelport. Das Tool und die Bauanleitung für das Kabel finden Sie im 64'er-Sonderheft 94 bzw. auf der 64'er-CD.

Viele Emulatoren bieten ebenfalls die Möglichkeit Dateien vom und zum C 64 zu kopieren. "PC64" und "C64S" für MS-DOS-PCs lassen in der Vollversion den Anschluß eines C 64 bzw. einer Floppy 1541 zu. Das Kabel bekommen Sie bei Erwerb der Vollversion mitgeliefert. Amiga-Besitzer können bei der Vollversion des Emulators "A64" eine Floppy 1541 per Spezialkabel direkt an den Amiga anschließen und die Daten lesen bzw. schreiben.

D64-Files mit dem C 64 nutzen

Diese Dateien sind genaue Abbildungen einer C-64-Disketten-Seite und werden durch viele Emulatoren unterstützt – z.B. C64S, PC64 (beide PC) und Frodo bzw. Magic64 (beide Amiga).

Die C-64-Programme und Daten sind in diesen Files abgelegt. Wenn Sie nur eine Datei davon haben wollen, müssen Sie sie aus dem D64-File extrahieren. Dafür gibt's Programme für PC und Amiga. Der "Star-Commander" für MS-DOS ist eines der bekanntesten – er orientiert sich an der Oberfläche des Norton-Commanders. Das Programm greift über ein spezielles Kabel auf eine Floppy 1541 bzw. Floppy 1571 am Parallel-Port des PC zu. Es bindet das Diskettenlaufwerk für den C 64 wie ein PC-Drive ins System ein. Das Handling von D64-Files gehört zum Funktionsumfang des Programms.



Der Star-Commander erinnert an den Norton-Commander – C-64-Laufwerke lassen sich ins System einbinden

Der Emulator PC64 beherrscht diese Funktion ebenfalls – im Datei-Manager können Sie ein D64-File erzeugen, löschen und umbenennen. Der Im- bzw. Export einzelner Dateien erfolgt komfortable per FIle-Requester.

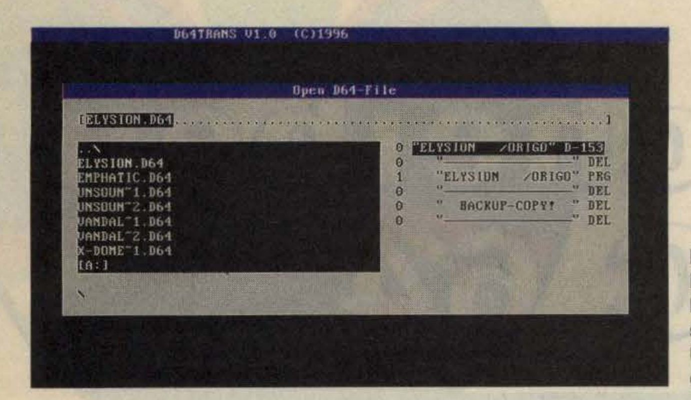
Wenn Sie lange Programme mit Nachladefunktion aus D64-Dateien übertragen wollen, sollten Sie die Files nicht einzeln zum Brotkasten schaufeln. Wenn Sie die D64-Datei komplett auf eine CBM-Disk kopieren, gehen Sie sicher, daß Sie eventuell integrierte Speeder oder versteckte Tracks mit übernehmen. Falls Sie ein D64-File auf CBM-Diskette bekommen oder via DFÜ aus dem Internet oder einer Mailbox ziehen, können Sie die D64-

D64TRANS

Das Programm "D64TRANS" von Michael Steil ist ein nagelneues Tool für MS-DOS-PCs. Es arbeitet mit dem Kabel des Emulators "PC64" und beschleunigt den Transfer von D64-Dateien erheblich.

Tool	Transfer PC zu C 64	Transfer C 64 zu PC
X1541	7.00 Minuten	7 Minuten
TRANS64	7.00 Minuten	5 Minuten
PC64	1.40 Minuten	1.40 Minuten
D64TRANS	0.50 Minuten	1.10 Minuten

Das Programm läuft auch unter Windows 95 im DOS-Fenster und unterstützt dort lange Filenamen und die Groß/Klein-Schreibung. Das Programm können Sie direkt beim Autor beziehen. Es kostet 20 Mark. Info: Michael Steil, Eittingerstr. 11 b, 85459 Berglern



Das Programm D64Trans ist neu am Markt – es zeichnet sich durch hohe Übertragungs-Geschwindigkeit aus

Tools aus 64'er-Ausgabe 6/96 dazu benutzen. Neben dem D64-Format gibt's auch noch T64. Für diese Form existieren ebenfalls Konverter.

Noch ein Tip für Internet-Fans: viele User splitten Diskettenseiten in ZIP-Code und legen die Dateien auf FTP-Servern ab. Die Files sind meist auf dem PC extra gepackt (z.B. *LHA, PKZIP* oder *GZIP*) und müssen dort entkomprimiert werden.

Die Daten müssen Sie mit der ZIP-Collection (nicht mit PKZIP verwechseln) auf dem C 64 wieder restaurieren. Für diese Operation finden Sie auch Tools auf dem PC. Damit erzeugen Sie ein D64-File viel schneller. Diese lassen sich dann einfach auf eine CBM-Disk kopieren. Die ZIP-Collection finden Sie u.a. im Internet auf dem FTP-Server *ftp.giga.or.at* im Verzeichnis *pub/c64/archiver*.

Eine weitere Variante ist der Packer *Lynx* – mit Ihm lassen sich auch mehrere Files linken und komprimieren. Das Programm wurde auf der Heftdiskette des 64'er-Magazins 8/95 veröffentlicht.

Mit dem Emulator PC64 ist der Im- und Export von C-64-Files zu und von D64-Dateien kein Problem

Datentransfer vom und zum Amiga – Transfile überträgt einzelne Files via Parallelkabel

Direkter Zugriff auf CD-ROMs mit dem C 64

Mit dem Programm "64NET" und einem Spezial-Kabel können Sie direkt auf ein CD-ROM in einem PC zugreifen und Dateien kopieren. Das funktioniert natürlich auch mit den Festplatten des PCs.

Nachteil: Mit 64NET lassen sich momentan nur einzelne Files kopieren – Programme mit Nachladern oder Trackloadern werden nicht sauber übertragen! Der 64NET-Programmierer Paul Stephen-Gardner bastelt momentan an der neuen Version 2.0. Sie wird neben MS-DOS-PCs auch Amigas und UNIX-Rechner unterstützen. Das Handling von D64-Files und LYNX-Images soll auch zum Funktionsumfang gehören – außerdem will der Australier der neuen Programm-Version eine Internet-Anbindung spendieren.

Zwar läßt sich über die CMD-Festplatte auch ein SCSI-CD-ROM an den C 64 direkt anschließen. Sie müssen dazu das Laufwerk mit einem SCSI-Kabel mit dem Controller der CDM-Festplatte verbinden und das neue Drive in das System einbinden (Laufwerks-Nummer vergeben und mounten). Leider existiert momentan keine geeignete Software zum Datentransfer direkt von der CD zum C 64. Nur für den C 128 existiert ein Utility: der „CD-ROM-Commander 128“. Mit Ihm können Sie direkt auf die Daten zugreifen - er erkennt aber nur Files mit der Endkennung *TXT, ZIP* oder *GIF*. Es lassen *sich* sogar D64-Files lesen und auf eine CBM-Diskette (Floppy 1541 bzw. 1571) schreiben. Sie müssen die die Daten also nicht separat entpacken! Die einzige Hürde besteht im Anschluß des CD-ROM-Laufwerks – hier bedarf es einiger Erfahrung mit dem Anschluß von SCSI-Geräten. Achtung: ATAPI- und AT-Bus-CD-ROM-Laufwerke können Sie nicht verwenden. Mit diesen Modellen kann der Controller der CMD-Festplatte nichts anfangen.

Andere Dateien

Auf den meisten CDs für den C 64 findet man noch Dateien, die für andere Computer gedacht sind. Sie zu kopieren wäre sinnlos, da man sie im Brotkasten nicht verwenden kann. Anders sieht's mit Texten oder Bildern aus. Hier gibt's zahlreiche Konverter – sie wandeln die Zeichen in Texten in ein für den C 64 verständliches Format um. Bilder lassen sich mit GoDot wandeln und auf dem C 64 anzeigen. Viele SID-Tunes sind speziell für die SID-Player vorbereitet und arbeiten nur in Verbindung mit diesen Programmen auf dem jeweiligen Computersystem. JÖRN-ERIK BURKERT

Konvertier-Tools

Titel	Funktion	System	Bezug
X1541	D64, Filecopy	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
TRANS64	D64	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
STAR-COMMANDER	D64, Filecopy	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
PC64	D64, Filecopy	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
C64S	D64, T64	PC	64'er-CD, Brotkasten-CD
Transfile	Filecopy	Amiga	64'er-Sonderheft 94
D64TOC64	Konverter D64 zu C64	Amiga	C 64 Sensations Vol.2
DESPACE	Files aus D64 lesen	Amiga	C 64 Sensations Vol.2
UNT	Files aus T64 lesen	Amiga	C 64 Sensations Vol.2
UND64	D64	Amiga	C 64 Sensations Vol.2
JK-NET	Filetransfer per Kabel	Amiga	C 64 Sensations Vol.2

Test

Heiße Scheiben für den C 64

Frisch auf dem Markt sind gleich zwei CDs für den C 64 – "Brotkasten Gold" und "C 64 Sensations Vol. 2". Sind die Sequels bekannter CD-Titel nur ein fader Aufguß oder gibt's wirklich neuen Stoff für Brotkasten-Freunde?



Auf der Brotkasten-CD findet der Käufer Bedienungs-Oberflächen für MS-DOS, Windows, PC-Geos und den Amiga - im Bild das Frontend für den DOS-Modus

Bei unserem Test stand neben der Software auf den CDs, auch die Bedienungsoberfläche im Vordergrund. Bedienungsfreundlichkeit ist bei so großen Datenmengen ein Muß!

Brotkasten Gold

Die CD bietet nicht nur MS-DOS-Usern eine Oberfläche, sondern hat auch gleich ein Frontend für Amiga, Windows und Geoworks. Die DOS-Oberfläche ist an den Norton-Commander angelehnt und in Deutsch. Das Datei-Handling (z.B. Kopieren und Lesen) wird per Tastendruck realisiert. C-64-Programme und



Nostalgier kommen ins schwärmen - der Vectrex-Emulater auf Brotkasten Gold entführt in die frühen 80er Jahre

64'er-Wertung:

Qualitativ hochwertige Software-Sammlung für C-64- und 8-Bit-Fans auf CD-ROM.

Positiv

- große Software-Sammlung für den C 64
- viele Emulatoren für 8-Bit-Computer
- Programm-Vollversionen auf CD

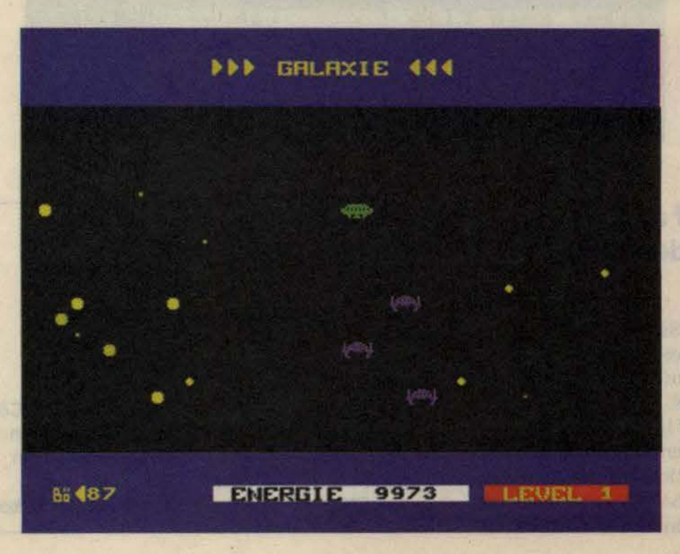
Negativ

- Windows-Oberfläche läuft mit wenig Speicher nicht stabil
- relativ teuer

Wichtige Daten

Vertrieb: Lutz Hillmann CD, Produktion, Ziegelstr. 3, 01069 Dresden, Email: brodkasten@8bit.com, 100120.2711@compuserve.com, Btx: *matting#, WWW: http://www.8bit.com
Preis: 49 Mark
Test-Konfiguration: PC DX2/50, PC 586/133, MS-DOS 5.0/6.2, Windows 3.X/95, Amiga 1200/4000

sehr gut



Emulatoren für allerlei 8-Bit-Computer - sogar der ostdeutsche Exot KC85 ist auf der Brotkasten-CD vertreten

Daten lassen sich von und in D64-Files schreiben bzw. von dort lesen.

Die Oberfläche für Windows hingegen bereitete mit nur 8 Mbyte PC-Hauptspeicher einige Probleme. Zwar läßt sich die Oberfläche direkt von CD starten, doch bei diesem Vorgang gab es erst einmal einen Absturz des Systems. Ähnlich verlief es bei der Installation auf Festplatte – der verfügbare Speicher war dem Programm einfach zu wenig. Erst nach dem Verlassen von Windows und einem Neustart lief das Programm sauber. Die Oberfläche ist ein wenig gewöhnungsbedürftig. Die Rubriken sind als Reiter auf der Oberseite und and der rechten Kante verteilt – die Zusammenstellung ist manchmal etwas unlogisch und verwirrend. Texte und Bilder lassen sich mit dem integrierten View schnell anzeigen. Leider zoomt der Bildanzeiger die Bilder auf die volle Fenstergröße – viele Fotos und Grafiken werden dadurch verzerrt. Gelungen ist die Vorstellung bekannter Web-Pages inklusive wichtiger Links.

Die Software auf der *Brotkasten Gold* kann sich sehen lassen. Neben PD und Shareware, findet der C-64-Freak unzählige Demos, Grafiken (u.a. Printfox und GunPaint) und Musikstücke (SID-Tunes). Als besonderes Bonbon präsentieren die Produzenten auch noch Vollversionen von Spielen. Die Games sind Titel von Threshold Productions und Cherry Software (u.a. Flummis World, Slaterman). Von ODS Softworks Olaf Dzwiza kommt das Geos-Spiel "Trade & War" und das Tool "Btx-Convert Prof.".

Damit ist die CD aber noch nicht am Ende ihres Lateins, denn unzählige Emulatoren und Tools wurden auch noch drauf gepackt. Darunter: C-64-Emulatoren für PC, Amiga, UNIX-Systeme und Acorn-Plattformen. Die Emulator-Schwemme geht weiter: 8-Bit-Fans werden auf der CD fündig: u.a. Emulatoren für Vectrex, Dragon, TI-88 - sogar der ostdeutsche Homecomputer KC 85 ist vertreten. Eine wahre Fundgrube für Nostalgiker – einfach ein Revival der 8-Bit-Computer-Ära!

Der Preis für die CD ist recht hoch angesetzt, aber bei den vielen Vollversionen nicht verwunderlich. Käufer die nur an den Emulatoren und der frei kopierbaren Software interessiert sind, müssen leider in den sauren Apfel beißen und einige Scheine mehr hinblättern.

C 64 Sensation Vol. 2

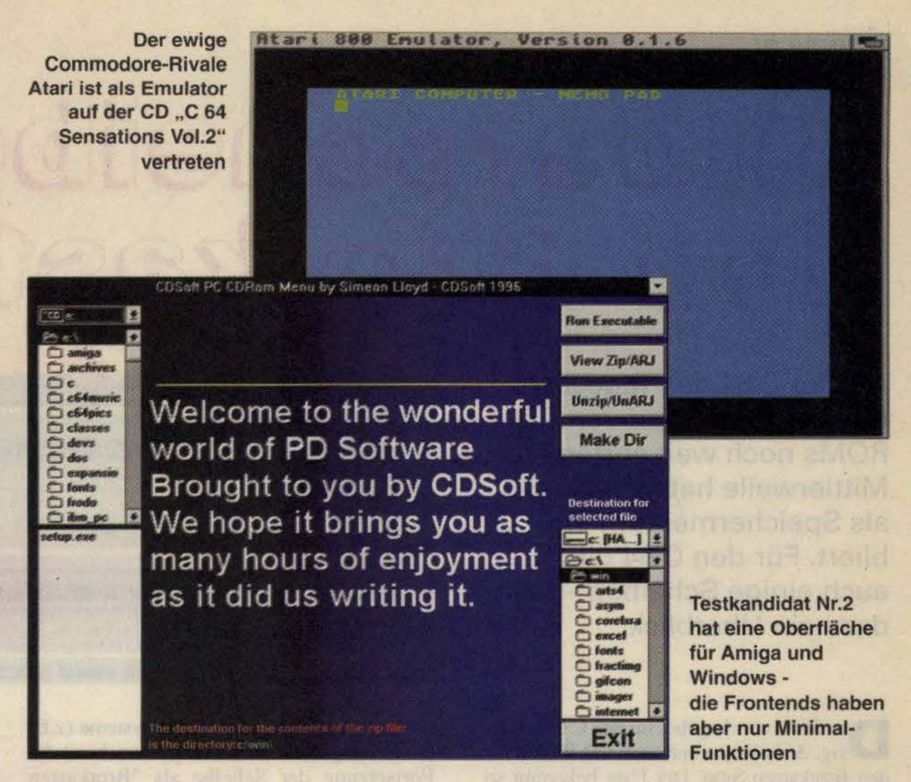
Teil 2 der Software-Sammlung aus Großbritannien kann sich durchaus sehen lassen. Unterschiedliche Tools und Emulatoren für PC, Amiga und Mac-Plattformen sind auf der Silberscheibe zu finden. Für MS-DOS-System gibt's den bekannten C-64-Emulator "C64S", für den Amiga den Veteranen "A64" neben "Frodo" und dem Newcomer "Magic64". Letzter zeichnet sich durch viele Einstellungsmöglichkeiten und die Unterstützung von D64-, T64-, P00- und reinen C-64-Files aus.

Mac-Fans können leider fast gar nichts mit der CD anfangen, da das Unterverzeichnis für diesen Rechner nicht sauber lesbar ist. Die Daten wurden einfach falsch abgelegt - der C-64-Emulator ist also Fehlanzeige!

In der Tools-Sektion werden Amiga- und PC-Fans fündig: Programme zum Filetransfer, Bild-Viewer für C-64-Grafiken und SID-Player gibt's reichlich. Natürlich findet der Käufer auch passende Sounds und Bilder in der Sammlung.

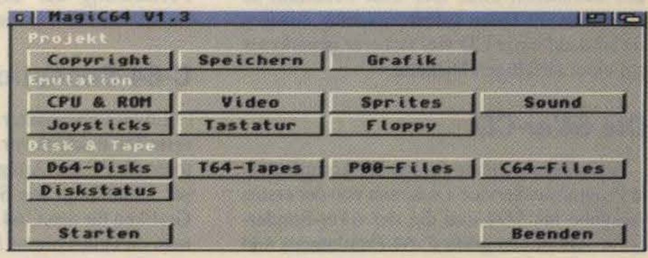
Es mangelt nicht an C-64-Software: PD, Shareware und viele Demos tummeln sich in verschiedenen Unterverzeichnissen.

Die Oberflächen für Amiga und PC (Windows) können sich nicht mit denen der Brotkasten-CD messen. Sie sind recht einfach und nur für das Kopieren bzw. Entpacken gedacht. Leider ist die Verzeichnis-Struktur der CD ein wenig verwirrend - die Bedienoberflächen unterstützen den Nutzer minimal. Man muß sich durch den Datendschungel hangeln und nach den Schätzen suchen. JÖRN-ERIK BURKERT



Der ewige Commodore-Rivale Atari ist als Emulator auf der CD „C 64 Sensations Vol.2" vertreten

Testkandidat Nr.2 hat eine Oberfläche für Amiga und Windows - die Frontends haben aber nur Minimal-Funktionen



Ein weiterer C-64-Emulator für den Amiga: Magic64 zeigt sich mit vielen Funktionen und Optionen



„C 64 Sensations" ist eine Sammlung für C-64-Fans mit einem Amiga bzw. PC. Man findet frei kopierbare Software und Emulatoren.

Positiv

- viele Emulatoren
- günstiger Preis

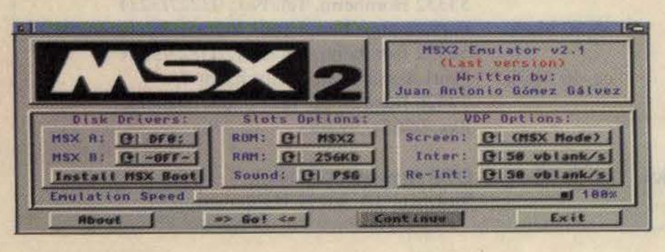
Negativ

- Mac-Verzeichnis nicht richtig lesbar
- Struktur der CD unübersichtlich

Wichtige Daten

Vertrieb: Data House Dittrich, Harleshäuser Str. 67; 34246 Vellmar, Tel.: 0561/6 80 12, Fax: 0561/6 84 05
Preis: 29 Mark
Test-Konfiguration: PC DX2/50, MS-DOS 5.0, Windows 3.X/95/NT, Amiga 1200/4000, Power Mac

gut



Neben dem Atari-Emulator findet man auch noch Emulatoren für Apple, MSX und GameBoy

Übersicht

Silberscheiben für den Brotkasten

Als der C 64 das Tageslicht erblickte, war man von CD-ROMs noch weit entfernt. Mittlerweile hat sich die CD als Speichermedium etabliert. Für den C 64 gibt's auch einige Scheiben – hier dazu ein Überblick.



64'er-CD: Alle Programm-Service-Disketten des 64'er-Magzins inklusive Sonderhefte auf einer CD-ROM

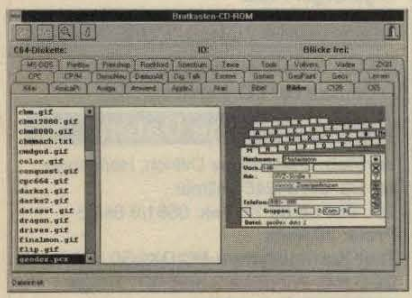
Das Software-Angebot für den C 64 ist riesig, deshalb machen auch CD-ROMs für den Brotkasten Sinn. Der User bekommt so nicht nur viele Daten auf einen Schlag, sondern sie sind auf einer CD viel sicherer geparkt als auf einer anfälligen Diskette.

Die 64'er-CD

Auf dieser Scheibe finden Sie komplett alle Programm-Service-Disketten von der ersten Ausgabe bis 5/94 und die der 64'er-Sonderhefte. Als Bonus gibt's C-64-Emulatoren und Tools für MS-DOS-PCs, Amiga und andere Computer-Systeme. Eine Oberfläche für MS-DOS hilft bei der Datensuche per PC.

Die Brotkasten-CD

Die zweite CD für den C 64 ist eine Kombination aus Shareware/Public-Domain-Sammlung und Programm-Vollversionen. Das Angebot kann sich sehen lassen, da man unzählige Disk-Images mit frei kopierbarer Software findet. Die Vollversionen sind hauptsächlich GEOS-Anwendungen. Als Gimmick gibt's noch zahlreiche Emulatoren für die verschiedensten Systeme. Nicht nur C-64-Emulatoren, sondern auch für andere 8-Bit-Systeme (z.B. Atari, Dragon). In diesen Tagen erscheint die Fortsetzung der Scheibe als "Brotkasten GOLD" (s. Test in diesem Heft).



Auf der Brotkasten-CD finden Sie viel freikopierbare Software und Emulatoren - die Windows-Oberfläche erleichtert den Zugriff auf die Dateien

C-64-Sensations

Etwas unbekannter ist diese CD-ROM. Der erste Teil erschien vor über einem Jahr. Emulatoren für PC und Amiga gehören ebenso zu dieser Sammlung, wie Spiele, Musik-Tunes und Grafiken für den C 64. Die meisten Files findet man im D64-Format. Die SID-Tunes sind zum Abspielen mit SIDplay abgelegt. Volume 1 dieser CD ist leider nicht mehr zu haben – dafür gibt's bei Datahouse in Kassel jetzt Teil 2.

Pearl-C-64-CD

Hier finden Kenner der Szene einen ganz besonderen Leckerbissen. Auf die CD wurden alle Ausgaben des Magazins "Input" vom Heise Verlag gepackt – eine wahre Fundgrube für Sammler! Viele Tools in dieser Sammlung sind heute noch hilfreich. Auf dieser CD finden Sie auch Emulatoren und Tools für PC und Amiga.

Activsion: Commodore 64 – 15 Pack

Spielfans aufgepaßt – 15 Oldies (u.a. Little Computer People, Hacker und Portal) findet man auf dieser CD-ROM von Activsion. Das ganze läuft nur unter Windows 95. Wenn Sie keinen PC mit dem Betriebssystem von Microsoft besitzen: Zusätzlich wurden die Disketten als D64-Files auf der Scheibe abgelegt. Sie müssen die D64-Files auf CBM-Disketten kopieren und können dann die Spiele auf dem C 64 laufen lassen. Leider liegt der Packung kein Handbuch bei – die Anleitungen findet man leider nur als Windows-Hilfe-Dateien.

JÖRN-ERIK BURKERT



Die Oberfläche der „C 64 Sensations Vol.1" ist einfach und läßt nur die Auswahl von Files per Requester zu

C-64-CD-ROMs

Titel	Preis	Bezugsquelle
64'er CD	19,90 Mark	ERDEM Development, Postfach 1823, 84471 Waldkraiburg, Tel.: 08638/9670 70, Fax: 08638/9670 55 Performance Peripherals Europe, Silcherstraße 16, 53332 Bornheim, Tel./Fax: 02227/3221
Brotkasten CD	39,90 Mark	Performance Peripherals Europe, Silcherstraße 16, 53332 Bornheim, Tel./Fax: 02227/3221
Pearl C-64-CD	ca. 10 Mark	Pearl Agency, Am Kalischacht 4, 79426 Buggingen, Tel.: 07631/360271, Fax: 07631/360483
Activsion: Commodre 64 – 15 Pack	ca. 50 Mark	ODS Artworks O. Dwiza, Stolzestr. 18, 30171 Hannover

Das PC-Tool "Floppy 81" muß sich anstrengen - Konkurrent "Read81" liest ebenfalls 3,5-Zoll-Disketten im CBM-Format. Wir haben den Newcomer auf seine Vor- und Nachteile untersucht.

Daten-Transfer

READ 1581

Die neue Software arbeitet im Gegensatz zu *"Floppy81"* (Test 64'er, Ausgabe 9/96) ohne Benutzeroberfläche. Sie wird im DOS-Prompt über Parameter aufgerufen. Für viele User ist das eine große Hürde. Anderseits kann man das Programm leicht in andere Tools als



READ81 läuft auch in der DOS-Box von Windows in Version 3.X und 95

Erweiterung einbinden. Read 81 erkennt die Floppy-Controller, mit denen *Floppy81* Probleme hatte. Das gilt nur für DD-Disketten - mit HD- bzw. ED-Formaten kann *READ 81* nichts anfangen. Das Tool wurde zwar für MS-DOS entwickelt, liest aber auch Disketten im DOS-Fenster von Windows 3.X. bzw. WIN 95. Windows NT bereitete Probleme.

Das Lesen des Directorys und der Filetransfer von CBM-Disk auf die Festplatte sind nicht die einzigen Funktionen von *READ 81*. Zusätzlich wurden noch einige sehr hilfreiche Optionen integriert:

- spezielle Track/Sektor-Anzeige
- File von CBM-Diskette auf Bildschirm listen
- Geos-Info-Sektor zeigen
- Konvertierung von CBM/Geos zu ASCII-Format
- Unterstützung von Paint-Grafiken mit 1 Bit und 4 Bit

Insgesamt arbeitet das Programm sehr gut - die Ansteuerung über das Eingabeprompt ist zwar recht nervend, läßt sich aber über Batch-Dateien vereinfachen. JÖRN-ERIK BURKERT

64'er-Wertung:

READ 1581 ist ein Programm für MS-DOS-PCs, das Disketten einer CBM-Floppy liest und Daten konvertiert.

Positiv

- sehr kompatibel
- Lesen einzelner Blöcke und Sektoren möglich

Negativ

- Bedienung umständlich, da dem Programm eine Bedienungs-Oberfläche fehlt

Wichtige Daten

Vertrieb: Michael Groß, Neheimer Str. 47, 13507 Berlin, Tel.:030/4329722
Preis: 25 Mark
Testkonfiguration: PC DX2/50, P100, MS-DOS 5.0/6.2, Windows 3.X/95/

sehr gut

SuperCPU

Schnell und kompatibel

Was bringt die SuperCPU dem User, der nicht unbedingt auf Geos & Co. setzt? Einige Standard-Anwendungen wurden auf die Testpiste geschickt. Unser besonderes Augenmerk lag auf Multifunktions-Modulen und Produkten der Firma Scanntronik.

Die Wörter "...austesten, austesten, austesten" von Rick Gaudet, geäußert beim Frühlingstreffen der GIG-WIEN zur neuen SuperCPU, klangen noch immer. Einige Zeit später war es dann soweit – das gute Stück trudelte endlich ein. Mit dem SuperCPU-DOS Version 1.26 bestückt, wurde die Accelerator-Karte auf den Prüfstand geschickt. Das Hauptinteresse galt Anwendungen im ganz normalen Commodore-DOS. Es wurden die verschiedensten Programme gestartet..

Anwendungen und Module

Sauber entwickelte Programme (ohne illegale Opcodes oder trickreich verbogene Vektoren) in Basic oder Assembler funktionieren fast alle. Wobei sich das "fast" auf JiffyDOS bezieht, das ja schon eine Erweiterung des Betriebssystems darstellt. Da es mit der Beschleunigungskarte nichts zu tun hat, ist es bei Bedarf auch abschaltbar.

Ältere Anwenderprogramme erfahren durch die Super-CPU (SC) eine angenehme Beschleunigung und verkürzten Arbeitszeit. Es sind Programme dabei, bei denen die Builds steuerung so schnell wird, daß man zunächst damit nicht arbeiten kann. Dafür gibt es aber dann den Speed-Schalter – ihn einfach auf "NORMAL" umlegen und alles funktioniert.

Mit Programmen neueren Datums, wie Demos oder Musikprogrammen, hatte man hingegen weniger Chancen – sie liefen mit der SC nicht oder wurden gar nicht erst beschleunigt. Hier mußte die SC fast immer vollständig ausgeschaltet werden. Die Umschaltung der SC während des Programmablaufs wäre schön – ist aber nicht möglich, weil anschließend immer ein Reset notwendig ist.

Mit Cartridges gibt es auch oft Schwierigkeiten. Auch bei ausgeschalteter SC funktionieren diese bis auf "Final Cartridge III" nicht richtig. Bei vielen Operationen stürzte der Computer oder die Floppy einfach ab. Bei der Verwendung von "Magic Formel", "Nordic Power" oder "Action Replay Cartridge MK V" muß die SC unbedingt ausgesteckt werden, um fehlerfreie Funktionen zu gewährleisten.

CMD-Tools unter der Lupe

Die verschiedenen CMD-Utilitys bzw. Programme liefen beim Test auch nicht mit 20 MHz. Während "FCOPY" die hohe Taktfrequenz ignorierte, hängte sich "MCOPY" auf. Aber zumindest konnte die SC eingesteckt bleiben und im 1-MHz-Mode funktionierte die Software. Bei vielen Programmen flimmert der Cursor anstatt zu blinken, aber die Funktionen blieben erhalten. Das beliebte Textprogramm "Mastertext" funktioniert einwandfrei im Turbo-Speed-Modus, während man beim dazugehörigen Dateiprogramm "Masteradress" die SC abschalten mußte.

Das Datenprogramm "Superbase V3.01" funktioniert einwandfrei- nur der Cursor machte Zicken. Er bewegt sich zu schnell, was aber im Programm nicht stört. Vorteil: bei riesigen Datenmengen wird das Durchblättern zum Kinderspiel. Kurz gesagt: Viele Programme arbeiten mit der SuperCPU zusammen und sind sehr kompatibel.

Scanntronik-Produkte

Im nächsten Schritt wurde die Hard- und Software von Scanntronik in Zorneding bei München in Verbindung mit der SC ausprobiert. Die Ergebnisse finden Sie in der Tabelle. Das Steckmodul "Pagefox" ließ sich im 20-MHz-Modus leider gar nicht zur Zusammenarbeit bewegen. Im 1-Mhz-Modus bzw. bei deaktivierter SC jedoch arbeitete die Cartrigde.

Gesamteindruck

Das einzige was an der SC zu bemängeln ist, ist der Speed-Umschalter – er ist nämlich sehr sensibel. Wenn im Programmablauf aus irgendeinem Grund auf 1 MHz zurückgeschaltet wird, kann es vorkommen, daß das Programm abstürzt. Egal, ob es sich um ein Assembler- oder Basic-Programm handelt. Trotzdem ist die SC für den Einsatz im normalen Commodore-DOS-Modus eine große Bereicherung des Hardware-Equipments. Viele Programme werden aber bisher noch nicht optimal unterstützt – bleibt nur noch zu hoffen, daß sich doch noch einige Programmierer der SC annehmen und Programme dafür anpassen bzw. neu schreiben. Mit der SC ist der kleine C 64 jetzt schneller als so manch älterer PC. Da die C-64-Szene lebt, braucht CMD sie nur noch wachzuhalten!

HERBERT BOCK/LB

SuperCPU und Scanntronik-Produkte

Produkt	Testergebnis
HI-EDDI+	funktioniert mit und ohne Turbo
TELETEXT	funktionierte mit Turbo
VIDEOPROFI	mit Speed "NORMAL" bei allen Funktionen
VIDEOFOX II	s. "Videoprofi"
DIGISON	alle Funktionen mit Turbo, nur bei Sichern auf Disk muß auf Speed "NORMAL" zurückgeschaltet werden – die Laufwerksumschaltung ist mit der Maus nicht möglich, aber mit der Tastatur
HANDYSCANNER	während des Einscannens beginnt die Menüleiste zu zucken und die Maustasten sind dann meistens vertauscht
PRINTFOX	funktioniert nur in seiner Urversion – bei Verwendung einer Erweiterung muß die SC ausgeschaltet sein (Speed "NORMAL" alleine nützt nichts)

Highlights

Programm-Service-Disk

64'er 11/96

Diskette Seite A	Diskette Seite B
Game: Acinna Katakis-Sprite-Editor Spiele-Kurs ASSEMBLY 96: Sieger Grafik Sieger Sound Tips & Tricks zum C 16/Plus 4 Tips & Tricks zum C 128	Out of Color (Malprogramm) Hilfstools Demo-Grafik inkl. Fremdformate

11/96 64'er Magazin



Kleinanzeigen-Auftrag für den COMPUTER-MARKT

Bitte veröffentlichen Sie in der nächsterreichbaren Ausgabe von 64'er den folgenden Kleinanzeigentext unter der Rubrik

________________ (z.B. C 64, C 128, Plus/4, Software, Zubehör, Verschiedenes).

Meine Anzeige ist eine ☐ **private Kleinanzeige** (5 Zeilen mit je 32 Buchstaben, maximal 160 Zeichen)

☐ DM 5,– liegen ☐ bar ☐ als Scheck bei. **Bitte keine Briefmarken!**

Bezahlung über Postscheckkonto nicht mehr möglich.

Meine Anzeige ist eine ☐ **gewerbliche Kleinanzeige für DM 12,–** (zzgl.MwSt.) **je Druckzeile**

Anschrift:

64'er
Computermarkt
MagnaMedia Verlag AG
Postfach 1304
85531 Haar

Absender:

Name/Vorname
Straße
PLZ/Ort
Telefon

Bei Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze

Datum: Unterschrift:



Impressum

Chefredakteur: Harald Beiler (bl), verantwortlich für den redaktionellen Teil
Textchef: Jens Maasberg (jm)
Redaktion: Jörn-Erik Burkert (lb)
Redaktionelle Mitarbeit: Paul Plodder, Günter Bauer Rainer Böhme, Manfred Frick u.a

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 089/4613-202, Fax 089/4613-433, Btx *64064#
Hotline 089/4613-640, jd.. Mi., 15-17.00 Uhr

Redaktionsassistenz: Marianne Schmitt (sm)
Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der MagnaMedia Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von MagnaMedia Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die MagnaMedia Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Gestaltung: Cornelia Pflanzer, Paul Dlugosch, RudolfScharl
Titellayout: Cornelia Pflanzer
Fotografie: Roland Müller

Anzeigenverkaufsleiter: Regine Schmidt (828), verantwortlich für den Anzeigenteil
Anzeigenverwaltung / Disposition: Regina Beenken (372)

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung
Tel. 089/4613-962, Telefax 089/4613-394

Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 13 vom 01. 01. 1996

International Account Manager: Kurt Skupin (352)
Assistenz: Michelle Berner (360), Fax 089/4613-775

Anzeigen-Auslandsvertretungen:
Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-183140-5058, Fax 0044-181341-9602
Frankreich: Ad Presse International S.a.r.l. 34, rue de Camille Pelletan, F-92300 Levallois-Perret, Tel. 0033-1-47317530, Fax 0033-1-47317507
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-6959, Fax 008862-715-1950
Italien: Medias International, Mariano, Tel. 0039-31-751494, Fax 0039-31-751482
Holland: Insight Media, Laren, Tel. 0031-2153-12042, Fax 0031-2153-10572
Israel: Baruch Schaefer, Holon, Tel. 00972-3-556-2256, Fax 00972-3-556-6944
Korea: Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-4819, Fax 00822-757-5789
Hongkong: The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel 00952-7640989, Fax 00852-7643857

Abonnement-Service:
64'er Aboservice
74168 Neckarsulm, Tel.: 07132/959-242,
Fax: 07132/959-244
Einzelheft: DM 9,80
Jahresabonnement Inland
(12 Ausgaben): DM 105,–
(inkl. MwSt., Versand und Zustellgebühr)
Jahresabonnement Ausland: DM 129,–
(Luftpost auf Anfrage)
Österreich: DSB-Aboservice GmbH,
Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 0662/643866,
Jahresabonnementpreis: öS 864
Schweiz: Aboverwaltungs AG, Rohrschacherstr.270,
CH-9016 St. Gallen, Tel.: 071/2824415, Fax: 071/2824425
Jahresabonnementpreis: sfr. 105.–
Nachbestellung Einzelhefte:
Erdem Development, Stroblstr. 12 b, 84478 Waldkraiburg
Tel.08638/9670-0– Fax 08638/9670-55
(Heftpreis + DM 5,– Versandpauschale)

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

Leitung Herstellung: Klaus Buck (180)

Technik: Sycom Druckvorstufen GmbH, Hans-Pinsel-Straße 2, 85540 Haar

Druck: Druckerei E. Schwend GmbH & Co. KG, Schmollerstraße 31, 74523 Schwäbisch Hall

Vertriebsleitung: Benno Gaab

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können für Werbezwecke in Form von Sonderdrucken hergestellt werden.
Anfragen an:
Klaus Buck,, Tel. 089/4613-180, Telefax: 089/4613-232

1996 MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Eduard Unzeitig

Verlagsdirektor: Wolfram Höfler

Anschrift des Verlages:
MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft,
Postfach 1304, 85531 Haar bei München,
Telefon 089/4613-0, Telex 522052, Telefax 089/4613-100

Mitteilung gem. Bayrischem Pressegesetz:
Die WEKA Firmengruppe GmbH & Co. KG hält 86% der MagnaMedia Aktien

Diese Zeitschrift ist auf chlorfreiem Papier mit einem Altpapieranteil von 100% gedruckt. Die Druckfarben sind schwermetallfrei.

64'er COMPUTER-MARKT

Wichtiger Hinweis an alle Leser!

Aus technischen Gründen müssen die privaten Kleinanzeigen in der Ausgabe 12/96 entfallen. Ab der Ausgabe 1/97 wird der Kleinanzeigenteil auf Diskette erscheinen. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der Ausgabe 1/97 (erscheint am 11.12.96): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis 11.11.96 (Eingangsdatum beim Verlag) an »64'er«.

Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen.

Schicken Sie uns DM 5,-- als Scheck oder in Bargeld. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

COMMODORE 64

Verkaufe C 64 + 1541 II + 100 Disk´s für 99 DM + Porto! + umfangreiche PD-Sammlung aus allen Bereichen bestehend aus über 500 Disk´s für 399 DM + Porto! Ideal für Neueinst.! Th. Burkhardt, Uferstr. 2, 08324 Bockau

Verkaufe original Spiele auf D/K. von 2-20 DM, Geos V 1.2 u.a. Soft, C 64 + C 128 Teile z.B. 128 Tastatur, IC´s, 1571, Handyscanner u.a. H. Heinze, Nordstr. 124, 52353 Düren

Suche gute Rollen-, Handel- und Strategie-Spiele (SSI + AD&D + Barden´s Tale 1-3 u.a.) Zahle 10-35 DM, Monitor 1084 + Kabel für C 128 100 DM. H. Heinze, Nordstr. 124, 52353 Düren

Verkaufe: Floppy FD-2000, RAM-Link 4 MB, Wiesemann-Interface, Geo-Com, Handy-Scanner, alles mit vollständiger Dokumentation zu verkaufen!! Tel. 0221/835392

C 64 + Floppy + NT + HB DM 115,–. C 128 + NT + HB DM 99,–.C 128D + Tast. + HB DM 130,–. Erweit. für 128D DM 45,– zuzüglich Porto. Tel. 0431/129889

Verk. C 64 50,– C 64 II 60,– 1541II 70,– RAM-Life + Blockaccu 60,– 1570 70,– alles + Netzteil (bei 1541 neu!) Druckerinterface 25,–. Alles 100% O.K. + NN 040/5358258

C 64 + 1541 175 DM, Speeddos eingeb. 195 DM, Dolphin-Dos eingeb. 250 DM. Farb-Monitor 150 DM. 1581/1541 220/85 DM. Proportional-Maus 40 DM. RS232 Interface 40 DM. Tel. 02303/80916

Verk. C 64 Mon. 1802 + 1541 1581 Drucker MPS 1270A Geo-RAM Finalcartridge III Chescard Maus Geos 2,5 + Applik. 80 Leerdisk. RAM-Link 4 MB Literatur. Tel. ab 10.11.96 039208/2152 ab 18 Uhr

SX-64, Speeddos eingeb., C 64, Floppy, Drucker, Spiele, Bücher, sonstige Hardware, 64´er Hefte ab 1 DM/St., usw., Tel. 09126/90713 öfters probieren

C 64 II + 1541 II Jiffy-DOS eingeb. Top-Zustand, Scanntr. Maus Joyst. 150 DM, Pagefox-Modul 100,– DM Digitizer Scanntr. 100,– DM Genlock neu Scanntr. 400,– DM Videoprofi neu 100 DM. Tel.+ Fax: 040/8002878

COMMODORE 128

C 128D + Jiffy-Dos eingeb. 222 DM. C 128D + 3,5 Zoll Laufw. + Jiffy-D. eingeb. 395 DM. 1581/1571, mit Jiffy-Dos, 220 DM/150 DM. C 128 130 DM. Swiftlink (CMD) 60 DM. Btx-Modul II und DBT-03 je 25 DM. Tel. 02303/80916

C 128D im Big-Tower-Geh. 2 x 1571/1 x 1541/ 1 x 1581, alles mit Jiffy-Dos. Lichtschranken, Geräteadressen und An/Aus-Schalter für jedes Laufw. an Front. Eprompl. eingeb. und vieles mehr, 800 DM. Tel. 02303/80916

Verk. C 128D, Zubehör, ca. 250 LD, div. OD (z.B. Geos 128, Giga-Paint), C 64´er 1992-95 kpl. 1996-, 64er SH m.D., 128er SH 1-44, 51-95 m.D. Preis: 250,– DM (VHB). Tel. 0340/514759

C 128D + Monitor 1084 + Floppy 1571 + Drucker SP180 VC + Bücher + Prg. 600 DM, Sonderhefte + Disk St. 10 DM. Geos 64 + Geos 128 Preis: je 60 DM. Einzelverk. möglich. Tel. 05271/2701 ab 17.00

SOFTWARE

Ausgewählte Games + Anwender ab 75 Pf. incl. Disk, oder auf 3,5". Raritäten, Geos, C 128, CP/M, Originale, Hardware, Riesenauswahl! (Auch für Amiga) Gratis Disk + Listen bei: Gero Feuß, In der Runken 8, 28203 Bremen, 0421/73567

Tiger-Disk: 1. dt. PD-Mag – seit 2,5 J. monatlich Prg., Anleit., Kurse! – Jetzt Probepäckchen (4 Ausg.) für 5 DM anford.: Tiger-Crew, Feldstr. 17, 36391 Sinntal

Suche R-Type f. C 64, Software f. C 16/Plus 4 (diverse). Biete div. Software f. C 64. Tel. 02359/3402 Sebastian.

Verk. 16 Gamedisk (Sinbad, Flight Pack, Ferrari Formula One, Soccer Mania, Anstoss, Schwert + Magie 5, 6, 7, 8, ... für 50 DM, 37308 Geisleden, Hauptstr. 123, Stefan Voswinkel

Verk. Action Replay VI + U. + E. Disk 50 DM, Z. Mc K. + Oil I. 15 DM, S. Games I + II je 20 DM, No. 2 Collection 30 DM, Stefan Voswinkel, Hauptstr. 123, 37308 Geisleden

Original Soft- und Hardware für C 64 u. CD´s. Liste nur schriftl. von Thorsten Zielke, Lembergstr. 14, 78667 Villingendorf. 1,– DM Rückporto wären nett...

ZUBEHÖR

64´er (5/91-12/96) 170 DM, Präsident 6320 Drucker 100 DM, Giga-CAD plus 15 DM, Final Cartridge III 20 DM, Hi-Eddi 15 DM, Gamemaker + Science F. 35 DM, RP-System 15 DM. Tel. 04321/29869

Pagefox Modul u. Softw. 120 DM, Printbuffer 256 kB electronisch schaltbar 1 x Com. 2 x Drucker 2 x Drucker 1 x Com. 110 DM. Tel./Btx/Fax 02307/40489

CMD Festpl. 210 MB 495 DM. RAM-Link mit Uhr, Accu, Netzteil 12 MB 595 DM. Pagefox 95 DM. Pagefox + Videofox in 1 Geh. um + abschaltb. 150 DM. Prospeed 128 f. C 128 Kunstst. o. Blech 100 DM. Tel. 02303/80916

Verk. RAM-Erw. BBG RAM 2 MB inkl. Zubehör und Netzteil in sehr gutem Zustand für 200,– DM. Tel. 0371/900996 (Werktags von 18-20 Uhr)

Genbox von Scanntronic incl. S-VHS Option 300 DM. Tel. 0911/736762

VERSCHIEDENES

Floppy 1541 II 50,– DM Drucker 24 N. Epson LQ550 150,– DM Expansionsp. Erweiterung 3fach 30,– DM mit Resetknopf viel Soft + Hardw. von Scanntronik. Liste gratis Tel. 040/8002878

Biete zum Verk. an: 1 C 64/II, 2 Disk-LW 1541, 1 BBG-RAM 1 MB m. Netzteil, 1 Mon. C 1084ST, C-Maus 1351+ Joyst., Geos 2.5 + viele Geos Appl. (Calc, File, Publish, usw.), viel andere SW, SH usw. Preis: 350 DM. Tel. 036370/40141

64´er von 5/91; 11/91; 8/92; 10-12/92; 2/93-12/95 fast alle mit Disk; Top-Spiele 4; Sonderhefte 47, 55, 80, 83, 84, 86, 91, 92, 96, 97 zu verkaufen. Tel. 02643/7685 ab 19 Uhr

Orig. Disk-Progr. 50 St. in Box 50 DM. Versch. Module, Datasette, Joystick, Modem 1200, je 10 DM. Epromk. 5 DM, C 128 Netzt. f. kunstst. +blech, C 128D Kunstst.-Plat., je 30 DM. Tel. 02303/80916

Data Becker Bücher: Das große Buch zum C 128, Peeks & Pokes zum C 128, T & T zum C 128, Das große Floppy Buch 1571/1570, Das CP/M Buch zum C 128, 128 Intern 30,–. M & T Bücher: GigaCad Plus + Disk. 20,– Hardware Basteleien + Disk. 25,– Tips, Tricks & Tools + Disk. Vom C 64 zum C 128 Tips & Tricks, C 128 Programmieren in Maschinensprache 20,–. Alles über Maschinensprache + Disk 25,– Alles über den C 64 10,– C 64 für Insider 20,–. Tel. 09953/2673 Riener

C 128 DB Jiffy Dos 180,– REU 512 K 90,– Philips Mon. 8833 II 80 Zeichen 230,– C 64 II mit NT und klein Zubehör 50,– C 64 + F8 1 MB + 2ten SID + 3ter CIA 6526 in PC Gehäuse 5A NT Geos 300,– 1571 100,– 2X C 16 + jede Menge Kleinteile 35,– 64 Net + Kabel 75,– Z80 Assembler für C 128 75,–. Tel. 09953/2673

Gewerbl.Kleinanzeigen

Software, Telespiele u. Zubehör
Preisliste, Tel. 06447/88045

Second-Hand-Computer
An u. Verkauf
von gebr. PC´s u. Zub. sowie C 64/128
Alles rund um den C 64/128
Liste anfordern unter Tel. 0871/630293
Fax 64995, Funk 0172/8511455

Achtung:

Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das **Angebot**, der **Verkauf** oder die **Verbreitung** von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.

Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und Verbreiten von »**Raubkopien**« verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1000,- gerechnet werden.

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahmung ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte haften für ihre Kinder.

Der Verlag wird weiterhin keine Anzeigen veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.



Der richtige Umgang mit der Garbage-Collection, der Kombination Betriebssystem-Basic-Interpreter und der Statusvariablen ST wollen wir Ihnen in dieser Ausgabe näher bringen.

Die Garbage-Collection

Hierbei handelt sich nicht um eine Software-Sammlung, sondern um ein Unterprogramm des Basic-Interpreters. Es wird immer dann aktiv, wenn der Basic-Speicher voll ausgenutzt ist und im Variablen-Speicher aufgeräumt werden muß. In diesem Fall steht der C 64 scheinbar oder man denkt, er ist abgestürzt.

Um diese Situation zu vermeiden, sollte man beim Programmieren auf eine optimale Variablen-Verwaltung achten. Dazu muß der Programmierer wissen, daß der Interpreter bei jeder Stringoperation die Teilergebnisse in den Stringinhalts-Speicher ablegt. Als Beispiel wollen wir direkt nach dem Einschalten des C 64 einige Strings eingeben:

```
A$="STRING EINS"
B$="STRING ZWEI"
C$=A$+" PLUS "+B$
```

Die erste Vermutung - es stehen drei Strings im Speicher:

```
STRING EINS
STRING ZWEI
STRING EINS PLUS STRING ZWEI
```

Wenn wir aber den Stringinhaltspeicher ab *$9fff* untersuchen finden wir fünf Strings (s. Screenshots.):

`String #1: "STRING EINS" ($9ff5-$9fff)`

Dies ist der Inhalt von *A$* - sein Deskriptor (Zeiger) weist nach *$9ff5*:

`String #2: "STRING ZWEI" ($9fea-$9ff4)`

Hier finden Sie den Inhalt von *B$* – der Zeiger weist auf *$9fea*:

`String #3: " PLUS " ($9fe4-$9fe9)`

Bei der Abarbeitung der Anweisung *C$=A$+" PLUS "+B$* wurde ein zusätzlicher String erzeugt:

`String #4: "STRING EIN PLUS " ($9fd3-$9fe3)`

Als letzten Eintrag im Stringspeicher finden wir erst das endgültige Ergebnis:

`String #5: "SRING EINS PLUS STRING ZWEI"`

Wenn wir uns den Hex-Dump genauer anschauen, werden wir feststellen das eigentlich nur drei Strings mit Deskriptoren versehen sind. Die anderen drei Variablen verschwenden sinnlos Speicher. Das gilt auch, wenn wir unsere Strings *A$, B$* und *C$* mit neuen Inhalten versehen. Bei vielen String-Operationen ist der Speicher schnell voll. Dann startet der C 64 die Garbage-Collection und er ist eine ganze Weile mit dem Um- und Aussortieren der Strings beschäftigt. Mit Hilfe der *FRE*-Funktion können wir aber die Garbage-Collection vorzeitig erzwingen. Dazu muß ein String als Argument in der Anweisung stehen:

`PRINT FRE ("!")`

Das Ergebnis kann sich sehen lassen - der Stringinhalts-Speicher umfaßt dann nur noch den Bereich von *$9fce* bis *$9fff*. Die Garbage-Collection entfernt alle Strings ohne Deskriptor und sortiert alle übrigen Variablen um.

Tabelle 2

Bit	Bedeutung
0	Fehler bei Paritäts-Bit
1	Fehler in Bit-Folge
2	Überlauf des Eingabe-Puffers
3	leerer Eingabepuffer
4	kein CTS-Signal (Handshake)
5	unbenutzt
6	kien DSR-Signal (Handshake)
7	Übertragung unterbrochen

Nahtstelle: Betriebssystem und Basic-Interpreter

Der Basic-Interpreter baut bei seiner Arbeit auf's Betriebssystem auf. Deshalb müssen Sie beim Programmieren sicherstellen, daß der Interpreter aufs Betriebssystem zurückgreifen kann. Dabei unterscheidet man streng zwischen Interpreter-ROM bzw. Basic-ROM (*$a000* bis *$bfff*) und dem Betriebssystem-ROM bzw. Kernal (*$e000* bis *$efff*). Beide Speicherabschnitte scheinen gleich lang zu sein - acht KByte. Das stimmt aber nicht ganz – der Interpreter ist etwas größer als das Betriebssystem. Deswegen finden Sie einige Interpreter-Teile im Bereich ab *$e000* bis *$e4b6*:

- Fortsetzung der Routine zur Funktion *EXP* – sie beginnt bei *$bfed* im Basic-ROM
- Fortsetzung der Polynom-Routinen *POLYX* und *POLY*
- Routinen für die Anweisungen *RND, SYS, SAVE, VERIFY, LOAD, OPEN, CLOSE, COS, SIN, TAN* und *ATN*
- Basic-Kernal-Aufrufe
- Initialisierungs-Routinen für Basic-Speicherbereiche (Vektoren und Arbeitsspeicher) und die Routine *MSGNEW* für die Ausgabe der Einschaltmeldung
- Basic-NMI-Einsprung

Die beschriebenen Routinen nutzen aber auch Bereiche des Basic-ROMs (*$a000* bis *$bfff*) – bei abgeschaltetem Basic-ROM sollten Sie sie daher nicht aufrufen. Ebenso dürfen Sie bei ausgeblendetem Betriebssystem diese Routinen nicht nutzen – der C 64 stürzt ab.

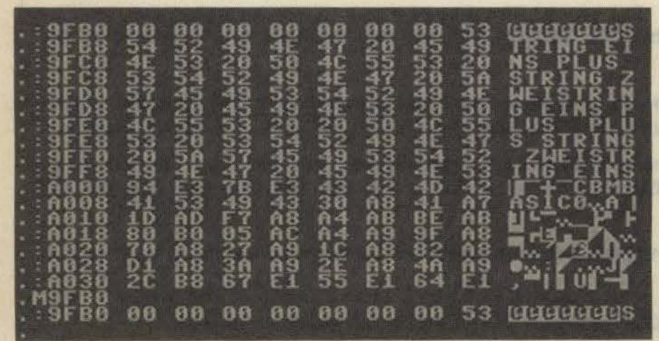
Tabelle 1

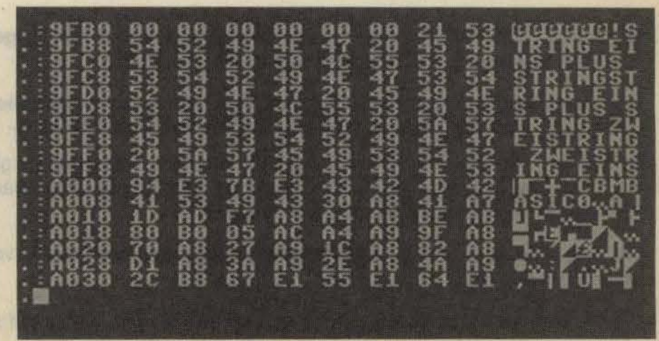
Bit	Bedeutung	Peripherie
0	Fehler beim Schreiben	Drucker/Floppy
1	Fehler beim Lesen	Drucker/Floppy
2	Kurzer Block	Datasette
3	Langer Block	Datasette
4	unkorrigierbarer Lesefehler	Datasette
5	Prüfsummen-Fehler	Datasette
6	Ende der Datei	Datasette/Floppy
7	Bandende	Datasette
	Gerät nicht verfügbar	Drucker/Floppy

Floppy-Kontrolle – die Statusvariable ST

Bei der Ein- bzw. Ausgabe auf Floppy, Drucker oder Datasette wird keine Fehlermeldung ausgegeben, sondern nur ein Kontrollbit in der Statusvariablen *ST* gesetzt. Sie können den Status direkt über die Variable abfragen oder müssen die Speicherstelle 144 (hex. $90) auslesen. Ist die Variable ungleich Null, liegt eine Meldung über die Ein- bzw. Ausgabe-Operation vor: Die einzelnen Bits der Statusvariablen spiegeln die Meldung wieder. Es können durchaus auch mehrere Bits gesetzt sein – Tabelle 1 zeigt die Belegung. Sie sehen, daß in der Tabelle die RS-232-Schnittstelle nicht berücksichtigt wird. Sie hat ihr eigenes Statusbyte bei 663 ($297). Tabelle 2 zeigt die Belegung dieser Speicherzelle.

JÖRN-ERIK BURKERT





Der linke Screenshot zeigt die Strings im Speicher vor der Garbage-Collections - rechts nach dem Aufruf von PRINT FRE("!")



Interessante Utilities bietet heute unsere C-128-Rubrik: Wir zeigen Ihnen, wie man den VDC-Bildschirm auf die doppelte Zeichenzahl bringt und dem C-64-Modus 2 MHz Taktfrequenz beibringt.

Bildschirm mit 4000 Zeichen – per Interlace

Beim Amiga kennt man ihn schon lange: per trickreicher Schaltung innerhalb des Videochips erreicht man, daß sich die vertikale Auflösung des Bildschirms verdoppelt (Interlace-Modus). Allerdings geht das auf Kosten der Bildqualität, denn wegen interner Zeitprobleme des VDC-Chips baut sich das Monitorbild durch zwei gegeneinander versetzte Halbbilder auf. Je nach Monitortyp kommt es dabei zu mehr oder weniger starkem Flimmern.

Lediglich sieben Basic-Zeilen sind erforderlich, um diverse Register des VDC-Chips zu ändern und den Interlace-Modus zu aktivieren. Eine raffinierte Eigenschaft des VDC-Chips macht den Ärger mit dem unvermeidlichen Bildschirmflimmern wieder wett: Der Computer kann jetzt 50 Zeilen Text (also 4000 Zeichen) auf dem Screen zeigen! Und daß der Text trotz der jetzt relativ kleinen Zeichen noch lesbar bleibt, verdanken wir dem Interlace-Modus.

Laden und starten Sie unser Programm von der Diskette zu diesem Heft:

```
RUN "INTERLACE"
```

Die Umschaltung geschieht unmittelbar nach dem Programmstart. Um die mit "Interlace" gebotenen Möglichkeiten zu nutzen, ist die Bedeutung diverser VDC-Register notwendig. Nach den Befehlen:

```
FAST: BANK 15
A = DEC("CDCC")
```

läßt sich ins VDC-Register RE der Wert WE eintragen:

```
SYS A,WE,RE
```

Da der interne VDC-Speicher (in dem sich auch der Bildschirmspeicher befindet) nicht direkt ansprechbar ist, geschieht das über verschiedene Register. Der VDC legt Speicheradressen in benachbarten Registern in Form von High-/Low-Byte ab, z.B.:

```
SYS A, low-Byte, 19
SYS A, High-Byte, 18
SYS A, Wert, 31
```

Das Programm verwendet die interne Blockverschiebe-Routine des VDC, um die oberen 25 Zeilen des Screens in die unteren 25 zu kopieren. Da sich allerdings nur maximal 256 Zeichen in einem Rutsch verschieben lassen, muß die Routine vom Programm mehrmals aufgerufen werden.

Beachten Sie bei Verwendung der Blockverschieberoutine die vom Utility geänderte VDC-Speicherkonfiguration: Da Bildschirm- und Attribut-Speicher nun den doppelten Speicherplatz wie normal ausfüllen. sind beide Bereiche im VDC-RAM nicht mehr an normaler Position (Registerbelegung s. Tabelle). Register 30 ist zuletzt zu beschreiben – dann startet die Blockverschiebung.

VDC-interne Blockverschiebung

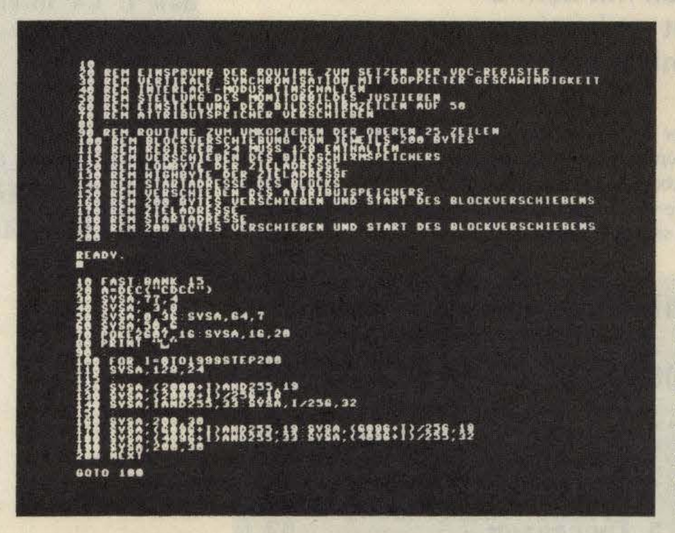
Register	Belegung
32/33	Startadresse des Blocks High/Low
18/19	Zieladresse des Blocks High/Low
24	muß auf Wert "128" gesetzt werden
30	Anzahl der zu verschiebenden Bytes

Einfacher und schneller erzeugt man den Interlace-Modus per Assembler-Routine:

```
setreg  stx $d600
m2      bit $d600
        bpl m2
        sta $d601
        rts
```

Das VDC-Register, dessen Nummer im x-Register des Prozessors steht, wird auf den Wert des Akkumulators gesetzt.

R. MOESKOPS/BL



Der VDC-Screen im Interlace-Modus bringt die doppelte Anzahl Bildschirmzeilen (50) und verdoppelt somit die Byte-Kapazität: Ab sofort haben 4000 Zeichen auf dem Monitor Platz!

Programme stufenlos beschleunigen

Auch im C-64-Modus des C 128 läßt sich der Betrieb mit 2 MHz aktivieren – allerdings ohne vernünftige Bilddarstellung. Wie bringt man das in Einklang? Der C 64 hat die Möglichkeit, auf Rasterinterrupts zu reagieren. Damit läßt sich der Screen in voneinander unabhängige Fenster aufteilen, in denen der Videochip völlig verschiedene Werte verarbeitet. Beispielweise eine hochauflösende Grafik, mit Text am unteren Bildschirmrand – ein beliebter und oft verwendeter Trick bei Adventure-Spielen.

Diese Eigenschaft macht sich unser Programm zunutze. Der Bildschirm wird in einen Bereich mit 2-MHz-Prozessortakt und in einen mit 1 MHz unterteilt. Dazu schaltet man im entsprechenden Bereich das Register in Adresse $D030 (53296) ein (Bit #0 = 1) bzw. wieder aus (Bit #0 = 0).

Je größer das Fenster mit 2-MHz-Taktfrequenz ist – also das Fenster mit der chaotischen Bildanzeige – desto schneller läuft der C-64-Modus. Selbstverständlich sind 2 MHz die absolute Obergrenze. Je kleiner das Fenster ist, desto langsamer arbeitet der Computer – die unterste Grenze sind 1 MHz.

Aktivieren Sie den C-64-Modus des C 128 und laden Sie das Programm mit:

```
LOAD "2MHZ-IRQ LOADER",8
```

Nach dem Start mit RUN werden Sie nach der Startadresse im C 64 gefragt, ab der das Programm generiert werden soll (z.B. "49152"). Die angegebene Adreßzahl wird dabei automatisch auf ein Vielfaches von "256" gerundet. Zusätzlich kann man noch bestimmen, ob das Programm gespeichert werden soll oder nicht. Anschließend bringt der Bildschirm die SYS-Befehle, mit denen unser Utility aktiviert und wieder abgeschaltet wird.

Das so generierte Assembler-File ist künftig wie jedes Maschinensprache-Programm mit dem Zusatz ",8,1" zu laden und per SYS-Anweisung zu starten (ausgegebene Startadresse).

Nach dem Start sieht man in der unteren Bildschirmhälfte gekräuselte Grafik-Bytes – hier läuft der Mikroprozessor im 2-MHz-Takt. Mit den Funktionstasten lassen sich Größe und Position des Bildschirmfensters verändern:

- F1: verschiebt es nach unten,
- F3: ... nach oben,
- F5: vergrößert das Fenster,
- F7: verkleinert es.

Jetzt läßt sich ein Programm laden und per Funktionstasten kann man die gewünschte Geschwindigkeit einstellen. Mit zunehmendem Speed wird das Bild zwar immer unübersichtlicher, aber es ist zumindest kontrollierbar, ob der Computer noch rechnet oder eventuell abgestürzt ist.Unser Utitily benutzt folgende Zeropage-Adressen:

- $F7: Rasterzeile, bei der das Textfenster (unten) beginnt,
- $F8: Größe des Textfensters in Rasterschritten,
- $F9: Zähler für die Wiederholfrequenz der Funktionstasten.

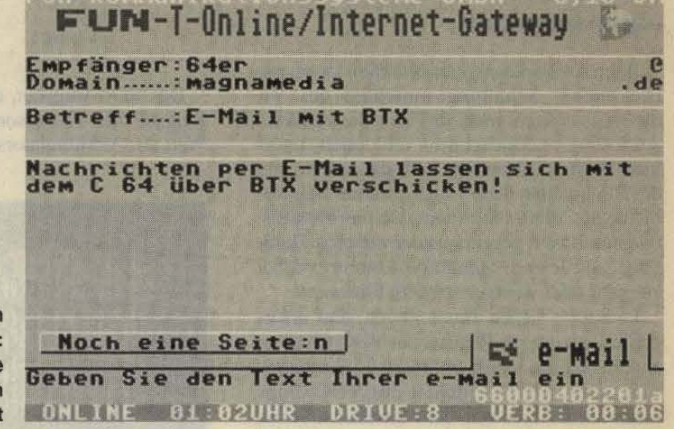
Mit diesen Adressen läßt sich die 2-MHz-Routine auch per Programm steuern: in Basic durch POKEn der Werte in die einzelnen Speicherstellen, in Maschinensprache mit den entsprechenden Anweisungen (LDA, STA usw.).

D. PEITHMANN/BL

Online-Praxis

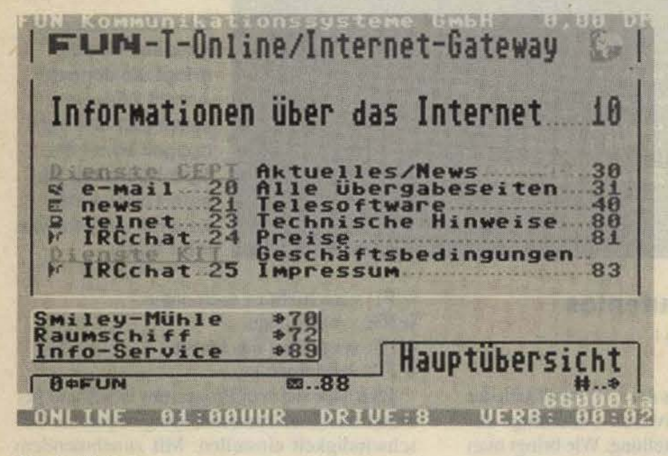
Per BTX ins Internet

T-Online-User mit Brotkasten sahen bisher in Sachen Internet immer wie die Gelackmeierten aus. Doch auf dem Datenstrang der Telekom kann man mit dem C 64 ins Internet – wir zeigen, wie es funktioniert.



Im E-Mail-Programm von BTX: Die Angabe des Klammeraffen entfällt

Die Möglichkeit per T-Online (BTX) und dem C 64 ins Internet zu kommen blieb bisher vielen Usern verborgen – es ist dennoch möglich! Dazu laden Sie wie gewohnt Ihr BTX-Programm und loggen sich in T-Online ein...



Die Auffahrt zum Internet in BTX: Die Hauptseite der Fun Kommunikationssysteme GmbH

Die Auffahrt

Wenn Sie sich im Hauptmenü befinden geben Sie einfach nur das Stichwort

`*internet#`

ein und Sie gelangen automatisch auf die Internet-Service-Seite von T-Online. Sie wird durch die "Fun Kommunikationssysteme GmbH" betreut. Nun haben Sie vier Zugriffmöglichkeiten in Sachen Internet zur Verfügung:

- E-Mail
- News-Reader
- Telnet
- IRC

Sie wählen nun nur per Nummern-Code den gewünschten Dienst und schon geht's ab in den Cyberspace!

Elektronische Post

Das versenden von E-Mails macht das Angebot der Fun Kommunikationssysteme GmbH relativ einfach. Dabei stehen dem Teilnehmer verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

- Mails innerhalb Deutschlands (*.de*)
- Mails weltweit
- Mails an BTX-Teilnehmer

Die Unterteilung in die Versendegebiete hat sicher seine Ursache im Routing der Dateien. Nach dem Einstieg öffnet sich ein Fenster, in dem man den Empfänger und die Mail eingibt. Vorteilhaft ist die Unterteilung zwischen Empfänger und dessen Domain – die lästige Suche nach dem Klammeraffen (@) entfällt. Empfangene Mails lassen sich über ein gesondertes Menü lesen.

TCP/IP und BTX

Wer per T-Online auf der Datenautobahn unterwegs ist, kann unter Umständen auch den Slipdailer von Daniel Dallmann nutzen. T-Online vergibt die IP-Nummer des Teilnehmers dynamisch - d.h. bei jedem Login bekommt man eine neue Nummer. Mit Hilfe eines Terminal-Programms kann man diesen Wert selbst ermitteln.

Laden Sie Ihr Termianl-Programm und wählen Sie sich in T-Online wie gewohnt ein. Sie bekommen jetzt nur Datenmüll auf den Schirm. Deshalb schalten Sie jetzt mit der Taste "." in den VT-100-Modus um. Dann haben Sie wieder "freie Sicht" und können Sie sich anmelden. Mit *#53* schalten Sie als nächste die TD-Vorwarnung auf *AUS* und springen mit **190144100#* auf den Internet-Gateway von T-Online. Nun müssen Sie die Kostenabfrage für den Internet-Zugang per BTX mit *19* bestätigen. Sie bekommen nun wieder Datenmüll auf Ihrem Bildschirm serviert - geben Sie *LIN* ein und bestätigen Sie mit der *RETURN*-Taste. Nun spuckt T-Online alle Details (IP-Nummer usw.) aus. Notieren Sie sich Ihre IP-Nummer und verlassen Sie das Terminal-Programm. Damit das Modem bei diesem Vorgang nicht auflegt, sollten Sie vor der Anwahl von T-Online den String *AT&D0* nutzen. Nun können Sie den Slipdailer laden und starten.

```
Internet-News                          0,00 DM
 Übersicht der Newsgruppen
                                  Seite:   7/30
10 de.comp.security                     22   30
11 de.comp.shareware                    30   31
12 de.comp.standards                     4   32
13 de.comp.sys.amiga.advocacy           13   33
14 de.comp.sys.amiga.archive             1   34
15 de.comp.sys.amiga.comm               22   35
16 de.comp.sys.amiga.misc               75   36
17 de.comp.sys.amiga.tech               43   37
18 de.comp.sys.amiga.unix               12   38
19 de.comp.sys.apple                   118   39

MOD Fundgruppe fuer regelmaessige deutsc
hspr. USENET-Artikel. ()

Ende |Gruppe wählen..10-19|zurück....*#|SOS
*9#  |Gruppeninfo.....30-39|weiter.....#|*1#
 ONLINE  01:12UHR  DRIVE:8   VERB: 00:18
```

News lassen sich per T-Online ebenfalls lesen – leider fehlen einige Gruppen

```
*** Connecting to port 6667 of server ir
*** Connecting to port 6667 of server ir
*** Welcome to the Internet Relay Networ
*** If you have not already done so, ple
ase read the new user information with
*** Your host is irc.pspt.fi, running ve
rsion 2.9.1p16
*** This server was created Tue Sep 17 1
996 at 01: 16:15 EET DST
*** umodes available oirw, channel modes
 available abiklmnopqstv
*** There are 5754 users and 8 services
on 63 servers
*** leo (leo@abc4-amiga.magnamedia.de) h
as joined channel #c-64
*** Topic for #c-64: Whooa! I'm about on
e minute from myself! Record delay?
*** Users on #c-64: leo spite Draz ul-to
mten retal Bacillus @Artic @Slaygon
 @motley @BX @Zapotek @Zardax @SlaygoNE
<MJK> *snicker*
<MJK> Leo?
ne!
#c-64> MJK- iuse a c 64 and BTX....
 ONLINE  01:27UHR  DRIVE:8   VERB: 00:36
```

IRC via Telent-Verbindung - die Bildschirmausgabe macht den Chat nicht gerade zum Vergnügen

```
-- press space for next page --   64'e
r-Magazinstp://www.magnamedia.de/64er/
 MagnaMedia                          edia
 Auf den Seiten finden Sie News, Ausschn
itte aus dem aktuellen Heft,or response.
 Informations-Pages und ein Archiv mit d
em Online-Angebot Älterer.1024 of 1980 b
 Ausgaben.

 NEWS SERVICE AKTUELLES HEFT ARCHIV [L
INK]

 ONLINE  01:00UHR  DRIVE:8   VERB: 00:59
```

Websurfing via Lynx: Leider sorgt der 40-Zeichen-Schirm des C 64 für Verwirrung – die Seiten sind kaum lesbar

Diskussionen und Nachrichten

Newsgroups kann sich der T-Online-User per Menü einfach und schnell auf den Bildschirm holen. Leider war unter den angeboten Gruppen keine einzige für den C 64 dabei. Der Versuch, eine betreffende Gruppe hinzuzufügen, schlug leider fehl. Das Lesen der News funktionierte ohne Probleme.

Der Kommando-Zugriff

Mit Telnet steht Ihnen dann die ganze Welt des Internets offen – mit diesem Programm können Sie auf fast alle Dienste im Net zugreifen – u.a Surfing per Lynx, MUDs, FTP-Zugriff. Mehr zu diesem Thema finden Sie in unserem Internet-Kurs "(Ausgaben 8 bis 10/96). Dort werden Sie ausführlich in die Funktionsweise von Telnet eingeführt. Das Telnet in T-Online fordert primär eine Verbindung mit einem deutschen Server. Bei uns funktionierte der Connect mit einem hauseigenen Server ohne Probleme – leider zeigte sich beim Websurfen und IRC-Benutzung ein gravierender Nachteil – die 40 Zeichen des C 64. Die Bildschirm-Ausgaben wurden umbrochen und jeder Bildschirm erneut aufgebaut. Man verliert dabei total den Überblick.

Plaudern im Internet

Der IInternet Relay Chat (IRC) ist eine der beliebtesten Einrichtungen im Netz. In Kanälen (Channels) unterhalten sich User rund um die Welt per Tastatur. In T-Online können Sie an diesen Diskussionen teilnehmen. Leider ist die Auswahl der Kanäle unter T-Online ein wenig beschränkt, da man sich nicht frei mit jedem Server rund um die Welt verbinden kann. Das gilt auch für den Kanal *#c-64*! Abhilfe schafft da nur der Umweg über Telnet.

JÖRN-ERIK BURKERT

Online-Praxis

DFÜ von A bis Z



Umlaute

Dem C 64 sind Umlaute gänzlich unbekannt. In deutschsprachigen Mailboxen werden sie jedoch oft verwendet und Novaterm kann ankommende Umlaute auch darstellen. Um sie auch zu senden, ist eine kleine Manipulation an der verwendeten ASCII-Tabelle erforderlich. Dazu wird das Programm *nova.ASCII-edit* auf der Novaterm-Diskette geladen und gestartet. Das funktioniert auch direkt von Novaterm aus. Nun wird die betreffende ASCII-Tabelle geladen. In der Sendetabelle können Sie nun die ASCII-Codes

132	ä
142	Ä
148	ö
153	Ö
129	ü
154	Ü
225	ß

1:1 übersetzen und die Tabelle speichern. Zur Sicherheit sollten Sie eine Kopie von Novaterm benutzen. Wenn man nun noch die Tastenkombinationen, denen diese Codes entsprechen, findet, werden die deutschen Sonderzeichen gesendet. Einfacher geht's, wenn Sie die Funktionstasten mit den Umlauten belegen. In der Praxis: ein beliebiges F-Tastenfile mit Platzhaltern (z.B. F1=a, F2=A, F3=o, F4=O, usw.)

belegen und sichern. Mit einem Diskmonitor (z.B. Disk-Wizard) werden nun die Platzhalter durch die ASCII-Codes der Umlaute ersetzt und das ganze wieder auf Disk geschrieben. Beim nächsten Start von Novaterm liegen die Umlaute nun bequem erreichbar auf den Funktionstasten.

Upload

Unter einem Upload versteht man das Sichern von Dateien in die Mailbox oder das angewählte System.**V.24**

s. Schnittstelle

XOFF/XON

XOFF und *XON* sind vereinbarte Steuerzeichen, mit denen die Software-Flußkontrolle vorgenommen wird. Diese Art der Flußkontrolle ist relativ langsam und unzuverlässig, was sich vor allem bei hohen Datenübrtragungsraten bemerkbar macht. *RTS/CTS* ist hier die eindeutig bessere Alternative.

Zeitlimit

Das Zeitlimit ist die verbleibende Zeitspanne, die ein eingeloggter Benutzer noch in der Box bleiben kann. Läuft das Zeitlimit ab, wird der Benutzer zwangsweise ausgeloggt.

GUNTHER RICHTER/LB

C 16/Plus4-Trickparade

Basic- und Assemblerkniffe

Weiter geht's mit unserer Tricksammlung für die C 16/Plus4-Computer. Raffinierte und übersichtliche Ausgabe von Programmlistings – das ist unser heutiges Thema.

LIST ohne Zeilenummern

Wen die numerierten Zeilen bei der Listingausgabe stören, muß folgende Anweisung im Direktmodus eingeben:

```
poke 22,35: list
```

Die andere Variante:

```
poke 22,peek(22)or10: list
```

Jetzt erscheint der Programmtext ohne Zeilennummern auf dem Screen.

Wer den Text zum Drucker schicken will, muß diesen Befehl eingeben:

```
poke22,35: open 4,4: cmd 4: list
```

Damit fungiert diese Basic-Sequenz quasi als Mini-Textverarbeitung zum Nulltarif.

Den Normalzustand (sichtbare Zeilennummern) erreicht man wieder mit:

```
poke 22,25: poke 22,peek(22)and 245
```

Übersichtliche Listingausgabe

Unser Programm "TRENNLIST" auf der Diskette zu diesem Heft löst die durch Doppelpunkt getrennten, aber in einer einzigen Programmzeile zusammengefaßten Anweisungen bei der Bildschirmausgabe auf und schreibt sie linksbündig untereinander.

Die Routine wird nach dem Laden und dem Start mit RUN in den Kassettenpuffer abb $0332 (818) verlegt und mit:

```
sys 818: poke 208,0
```

aktiviert. Per POKE 208,1 schaltet man sie wieder ab.

Das Ergebnis auf Bildschirm oder Drucker ist imposant – bei abgeschalteter Routine sind sogar Änderungen sowohl am Zeileninhalt als auch an den Zeilennummern ohne Rechnerabsturz möglich.

Programmschleifen einrücken

Das bei höheren Programmiersprachen übliche Einrücken von Anweisungen in Programmschleifen ist in Commodore-Basic nur dann möglich, wenn man jede relevante Programmzeile mit einem Doppelpunkt beginnt, dem dann entsprechend viele Leerzeichen (Spaces) folgen. Nachteil: Der Programmablauf verlangsamt sich erheblich, außerdem kostet es jede Menge mehr Speicherplatz im knappen Basic-RAM (sofern man keine Speichererweiterung benutzt).

Für die C 64/C 128 existieren Maschinensprache-Routinen, die das Einrücken in Programmschleifen ermöglichen, ohne dabei ins Basic-Programm einzugreifen. Es lag also nahe, diese Unterprogramme für den C 16/Plus4 zu adaptieren (z.B. "LOOPLIST" im 128er-Sonderheft 29). Da die neue C 16/Plus4-Version allerdings mehr Platz beansprucht, als Kassetten- und RS232-Puffer bieten, mußte man sie ins Basic-RAM verlagern. Dabei gab's aber Probleme mit der Variablenablage – deshalb liegt die Routine am Ende des Basic-Speichers. Außerdem braucht man für den C 16 mit Speichererweiterung eine modifizierte Fassung des Utilities, will man nicht unnötig Speicherplatz verschenken.

Listing mit Format

```
0 if a=0 then a=1:load
"looplist16k.obj",8,1
1 poke 55,0: poke 56,62: clr
100 for i=1 to 3
110   print "1. schleife"
120   for j=1 to 3
130     print "2.schleife"
140   next j
160 next i
165 x=0
170 do until x=3
180    x=x+1
190    print "do-schleife"
200 loop
210 end
```

Die Routine "LOOPLIST16K.OBJ" für den C 16 ohne Speichererweiterung tummelt sich deshalb im Basic-RAM ab Adresse $3E00 (15872), "LOOPLIST32K.OBJ" für den C 16 mit 32- oder 64-KByte-Expansion nistet sich im Basic-RAM ab Adresse $7E00 (32256) ein. Vor dem Laden der jeweiligen Routine ist deshalb die Basic-Speichergrenze entsprechend herunterzusetzen. Außerdem sollten Sie die Routine erst dann laden, wenn das zu LISTende Programm bereits im Speicher ist. Das erledigen folgende Programmzeilen:

```
0 if a=0 then a=1: load
"looplist16k.obj",8,1
1 poke 55,0: poke 56,62: clr
```

Eine andere Variante:

```
0 if a=0 then a=1: load
"looplist32k.obj",8,1
1 poke 55,0: poke 56,126: clr
```

Dann startet man das Programm mit RUN. Ist die Maschinensprache-Routine geladen, läßt sich der Programmablauf mit <STOP> abbrechen und die Routine aktivieren und ebenso wieder ausschalten:

```
sys dec("3e00") bzw. sys dec("7e00")
```

Unser Demoprogramm zeigt ein Listing, wie es nach dem Aktivieren der LOOPLIST-Routine aussieht. Selbstverständlich können Sie die Zeilen 0 und 1 wieder aus dem Programm entfernen. Bei abgeschalteter Routine sind Änderungen des Programmtextes (neue Zeilen einfügen, RENUMBER etc.) möglich. Der Computer stürzt dabei nicht ab!

LIST-STOP

Unsere Routine "COMFORT LIST.OBJ" hält den Durchlauf jedes Listings auf dem Bildschirm an, ohne ihn per STOP-Taste abbrechen zu müssen. Außerdem läßt sich das Listing zeilenweise auf den Bildschirm bringen. Rufen Sie das Assembler-Programm per SYS 1630 auf oder verwenden Sie das dazugehörige Ladeprogramm auf der Diskette zu diesem Heft. Nach der LIST-Anweisung hält man das Scrollen der Textzeilen per <CTRL> an (erneuter Tipp auf diese Taste setzt den Durchlauf fort). Per CBM-Taste LISTen Sie zeilenweise, <SHIFT> bringt eine ganze Zeilengruppe. Die Anzahl der Zeilen innerhalb einer Gruppe verändert man mit POKE 1698,1 bis 255.

Noch besser klappt's mit der zweiten Routine "LIST-STOP.OBJ", die man per SYS 829 aktiviert bzw. mit SYS 840 wieder abschaltet. Wenn Sie den LIST-Befehl eingegeben und per <RETURN> bestätigt haben, läßt sich das Listing per SHIFT-Taste stoppen – es läuft erst weiter, wenn Sie die Taste wieder loslassen. Per <CTRL> erscheint das Listing zeilenweise. Bei deaktivierter Routine können Sie jedes beliebige Programm laden, LISTen oder editieren.

PEEKS und POKEs in der Zeropage

15, 31, 47, 63: setzt das Diskettenlaufwerk außer Gefecht

POKE 0, jeder Wert größer als "127": erzeugt die Fehlermeldung "?DEVICE NOT PRESENT ERROR"

POKE 19,5: schaltet das Fragezeichen bei der INPUT-Anweisunhg ab. Allerdings muß man nach der Eingabe mit **POKE 19,0** und anschließendem PRINT-Befehl den Normalzustand wiederherstellen.

POKE 43,X: POKE 44,Y: POKE 256*PEEK(44)+PEEK(43).0: NEW: verschiebt den Basic-Anfang nach 256 x Y + X.

POKE(PEEK(43)+256*PEEK(44)+1),16: SYS 34840: bringt ein durch NEW oder Reset gelöschtes Basic-Programm unversehrt wieder zurück.

POKE(PEEK(43)+256*PEEK(44)+1,1: SYS 34840: SYS 34892: wirkt wie die letztgenannte Anweisung – ist aber sicherer!

PRINT PEEK(45)+256*PEEK(46): gibt Speicheradresse des Variablenanfangs (= Basic-Programmende) dezimal aus.

PRINT PEEK(47)+256*PEEK(48): gibt Speicheradresse des Felderanfangs (= Variablenende) dezimal aus.

PRINT PEEK(49)+256*PEEK(50): gibt Speicheradresse des Feldendes + 1 dezimal aus.

WERNER LÜCKING/BL

Geos im Griff

Geos-Trickparade

Man kann sich das Leben mit der beliebtesten Benutzeroberfläche für den C 64 schwer oder leicht machen – mehr von Geos haben Sie auf alle Fälle mit unseren Tips & Tricks!

Falscher Treiber

Nachdem Geos von der Systemdiskette geladen wurde, erscheint ein Fenster mit der Meldung "Klick on vertical line". Dann geht nichts mehr. Der Computer nimmt keine einzige Eingabe mehr an.

Als Eingabetreiber wurde "Inkwell" gewählt. Um diesen Lightpen-Treiber zu initialisieren, müßte man mit dem Lichtgriffel die weiße Linie anklicken. So lange das aber nicht passiert (weil Sie dieses Eingabegerät gar nicht haben), weigert sich Geos, irgenwelche Eingaben anzunehmen. Auch Mausklicks oder Drücken des Feuerknopfs bringen nichts.

Dabei ist es überhaupt kein Problem, den falschen Treiber gegen den richtigen auszutauschen.

Man bootet von der Systemdiskette, auf der noch der Originaltreiber eingestellt ist und schließt die Diskette wieder. Jetzt legt man die Scheibe mit dem verkehrt eingestellten Treiber ins Laufwerk und aktiviert im Menü "GEOS" die Option "Eingabetreiber wählen". Nun läßt sich der Originaltreiber (also "Joystick" oder "Maus") wieder einstellen – künftig bootet Geos, ohne sich zu beschweren.

Installation

GeoFile wurde gebraucht gekauft. Beim Laden kommt jedoch ständig die Meldung "Bitte neu starten ... ".

Geos stattet die Kernel-Datei bei der Erstinstallation mit einer zufällig gewählten Seriennummer aus. Diese verpaßt das System auch allen Applikationen beim Erststart.

Um Applikationen wieder frei von Installationsnummern zu machen, verwendet man einen der zahlreich veröffentlichten Killer-Programme (z.B. "GetSerNr." im 64'er-Sonderheft 59).

Unnützer Speicher

Obwohl eine 512-KByte-RAM-Erweiterung im Expansionsport steckt, zeigt der Bildschirm nach dem Start von Geos lediglich 331 KByte. Kann man die gesamte Kapazität des RAM-Moduls nutzen?

Unter Druck

Besonders Geos-Einsteiger, die zum ersten Mal unter diesem Betriebssystem drucken möchten, werden schnell zu Verzweiflung getrieben: eine Unmenge an Treiber- und DIP-Schalterkombinationen wartet darauf, dem Anwender das Leben schwer zu machen.

Als erstes legt man fest, wie man den Drucker mit dem Drucker verbindet. Falls es sich um ein Gerät mit Commodore-Schnittstelle handelt (Floppy-Bus), schließt man die noch freie Buchse am Floppylaufwerk an.

Bei Druckern mit Centronics-Schnittstelle hat man zwei Möglichkeiten: Entweder verwendet man ein Interface oder ein Parallelkabel am Userport des Computers.

Die erste Methode hat den Vorteil, daß der Drucker auch in Basic oder mit entsprechender Software arbeitet. Allerdings haben die meisten Hardware-Interfaces ebenfalls DIP-Schalter, die man aber falsch einstellen kann.

Die geringsten Schwierigkeiten macht Geos mit dem Direktanschluß via Userportkabel. Es sind keine zusätzlichen Einstellungen zu machen, außerdem erhöht sich die Übertragungsgeschwindigkeit zum Drucker ganz wesentlich, da jetzt 8 Bit parallel transferiert werden (dieses Kabel gibt's für ca. 30 Mark bei einschlägigen Verkaufsstellen, z.B. Geos User Club, PPE Renz usw.). Anschließend ist der entsprechende Druckertreiber zu wählen – allerdings kommt da eine immense Flut auf den Anwender zu. Für Geos existieren etwa 200 Treiberprogramme (der größte Teil wird bereits mit den Geos-Systemdisketten geliefert).

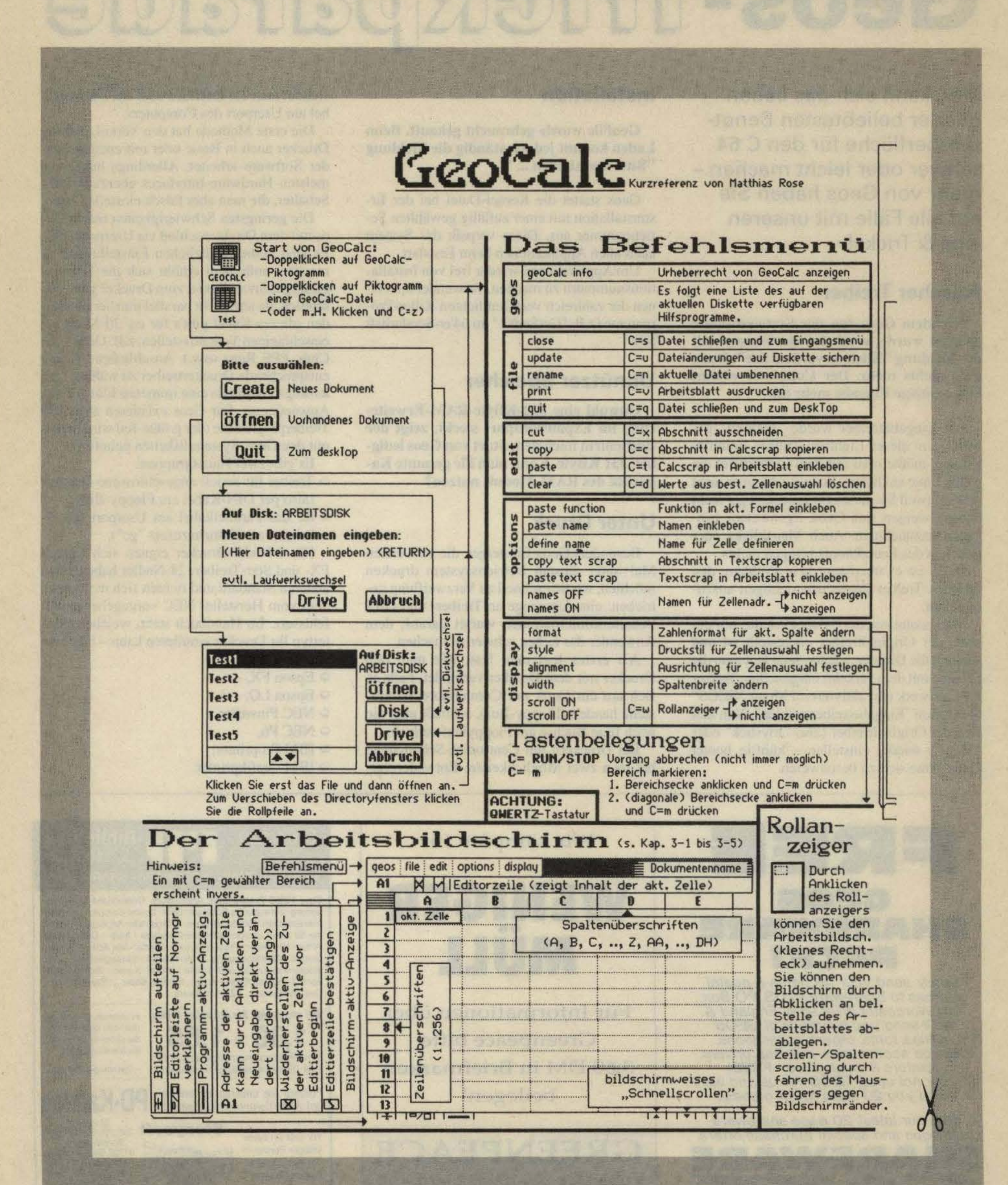
Es gibt zwei Hauptgruppen:

- Treiber für seriell angeschlossene Drucker (also per DIN-Kabel am Floppy-Bus),
- für das Parallelkabel am Userport (zu erkennen am Namenszusatz "gc").

Für 9-Nadel-Drucker eignen sich Epson-FX- und Star-Treiber; 24-Nadler haben einen anderen Standard und richten sich meist nach dem vom Hersteller NEC vorgegebenen Befehlssatz. Im Handbuch steht, welchen Printertyp Ihr Drucker emulieren kann – hier eine Auswahl:

- Epson FX,
- Epson LQ,
- NEC Pinwriter,
- NEC P6,
- IBM Proprinter,
- IBM Grafikprinter.

64'er-Kurzreferenz



GeoCalc

Kurzreferenz von Matthias Rose

Start von GeoCalc:
-Doppelklicken auf GeoCalc-Piktogramm
-Doppelklicken auf Piktogramm einer GeoCalc-Datei
-(oder m.H. Klicken und C=z)

GEOCALC | Test

Bitte auswählen:

Create – Neues Dokument
öffnen – Vorhandenes Dokument
Quit – Zum deskTop

Auf Disk: ARBEITSDISK
Neuen Dateinamen eingeben:
(Hier Dateinamen eingeben) <RETURN>
evtl. Laufwerkswechsel
Drive | Abbruch

Test1, Test2, Test3, Test4, Test5
Auf Disk: ARBEITSDISK
öffnen | Disk | Drive | Abbruch
evtl. Diskwechsel
evtl. Laufwerkswechsel

Klicken Sie erst das File und dann öffnen an. Zum Verschieben des Directoryfensters klicken Sie die Rollpfeile an.

Das Befehlsmenü

Menü	Befehl	Taste	Funktion
geos	geoCalc info		Urheberrecht von GeoCalc anzeigen
			Es folgt eine Liste des auf der aktuellen Diskette verfügbaren Hilfsprogramme.
file	close	C=s	Datei schließen und zum Eingangsmenü
	update	C=u	Dateiänderungen auf Diskette sichern
	rename	C=n	aktuelle Datei umbenennen
	print	C=v	Arbeitsblatt ausdrucken
	quit	C=q	Datei schließen und zum DeskTop
edit	cut	C=x	Abschnitt ausschneiden
	copy	C=c	Abschnitt in Calcscrap kopieren
	paste	C=t	Calcscrap in Arbeitsblatt einkleben
	clear	C=d	Werte aus best. Zellenauswahl löschen
options	paste function		Funktion in akt. Formel einkleben
	paste name		Namen einkleben
	define name		Name für Zelle definieren
	copy text scrap		Abschnitt in Textscrap kopieren
	paste text scrap		Textscrap in Arbeitsblatt einkleben
	names OFF / names ON		Namen für Zellenadr. nicht anzeigen / anzeigen
display	format		Zahlenformat für akt. Spalte ändern
	style		Druckstil für Zellenauswahl festlegen
	alignment		Ausrichtung für Zellenauswahl festlegen
	width		Spaltenbreite ändern
	scroll ON / scroll OFF	C=w	Rollanzeiger anzeigen / nicht anzeigen

Tastenbelegungen

C= RUN/STOP Vorgang abbrechen (nicht immer möglich)
C= m Bereich markieren:
1. Bereichsecke anklicken und C=m drücken
2. (diagonale) Bereichsecke anklicken und C=m drücken

ACHTUNG: QWERTZ-Tastatur

Der Arbeitsbildschirm (s. Kap. 3-1 bis 3-5)

Hinweis: Ein mit C=m gewählter Bereich erscheint invers.

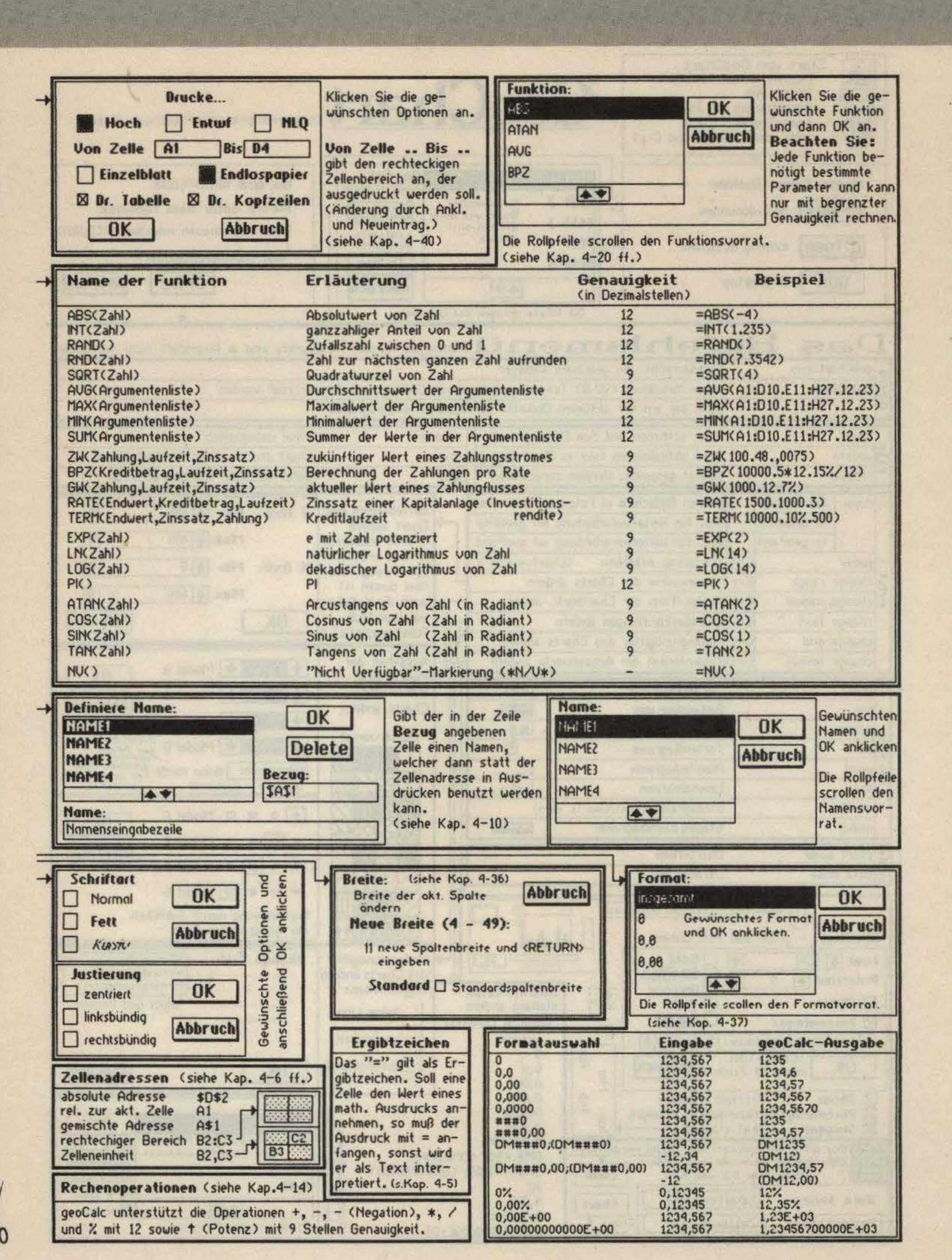
Befehlsmenü → geos | file | edit | options | display — Dokumentenname
A1 | Editorzeile (zeigt Inhalt der akt. Zelle)
A B C D E
1 okt. Zelle
Spaltenüberschriften (A, B, C, .., Z, AA, .., DH)
Zeilenüberschriften (1..256)
bildschirmweises „Schnellscrollen"

- Bildschirm aufteilen
- Editorleiste auf Normgr. verkleinern
- Programm-aktiv-Anzeig.
- Adresse der aktiven Zelle (kann durch Anklicken und Neueingabe direkt verändert werden (Sprung))
- Wiederherstellen des Zuder aktiven Zelle vor Editierbeginn
- Editierzeile bestätigen
- Bildschirm-aktiv-Anzeige

Rollanzeiger

Durch Anklicken des Rollanzeigers können Sie den Arbeitsbildsch. (kleines Rechteck) aufnehmen. Sie können den Bildschirm durch Abklicken an bel. Stelle des Arbeitsblattes ablegen. Zeilen-/Spaltenscrolling durch fahren des Mauszeigers gegen Bildschirmränder.

Die komfortable Tabellenkalkulation für den C 64 besitzt bereits viele Funktionen und Charakteristiken, die man auch bei der PC/AT-Applikation EXCEL entdecken kann.



Drucke...

Hoch | Entwf | NLQ

Von Zelle A1 Bis D4

Einzelblatt | Endlospapier

☒ Dr. Tabelle ☒ Dr. Kopfzeilen

OK | Abbruch

Klicken Sie die gewünschten Optionen an.

Von Zelle .. Bis .. gibt den rechteckigen Zellenbereich an, der ausgedruckt werden soll. (Änderung durch Ankl. und Neueintrag.) (siehe Kap. 4-40)

Funktion:

ABS
ATAN
AVG
BPZ

OK | Abbruch

Klicken Sie die gewünschte Funktion und dann OK an. **Beachten Sie:** Jede Funktion benötigt bestimmte Parameter und kann nur mit begrenzter Genauigkeit rechnen.

Die Rollpfeile scrollen den Funktionsvorrat. (siehe Kap. 4-20 ff.)

Name der Funktion	Erläuterung	Genauigkeit (in Dezimalstellen)	Beispiel
ABS(Zahl)	Absolutwert von Zahl	12	=ABS(-4)
INT(Zahl)	ganzzahliger Anteil von Zahl	12	=INT(1.235)
RAND()	Zufallszahl zwischen 0 und 1	12	=RAND()
RND(Zahl)	Zahl zur nächsten ganzen Zahl aufrunden	12	=RND(7.3542)
SQRT(Zahl)	Quadratwurzel von Zahl	9	=SQRT(4)
AVG(Argumentenliste)	Durchschnittswert der Argumentenliste	12	=AVG(A1:D10.E11:H27.12.23)
MAX(Argumentenliste)	Maximalwert der Argumentenliste	12	=MAX(A1:D10.E11:H27.12.23)
MIN(Argumentenliste)	Minimalwert der Argumentenliste	12	=MIN(A1:D10.E11:H27.12.23)
SUM(Argumentenliste)	Summer der Werte in der Argumentenliste	12	=SUM(A1:D10.E11:H27.12.23)
ZW(Zahlung,Laufzeit,Zinssatz)	zukünftiger Wert eines Zahlungsstromes	9	=ZW(100.48.,0075)
BPZ(Kreditbetrag,Laufzeit,Zinssatz)	Berechnung der Zahlungen pro Rate	9	=BPZ(10000.5*12.15%/12)
GW(Zahlung,Laufzeit,Zinssatz)	aktueller Wert eines Zahlungflusses	9	=GW(1000.12.7%)
RATE(Endwert,Kreditbetrag,Laufzeit)	Zinssatz einer Kapitalanlage (Investitionsrendite)	9	=RATE(1500.1000.3)
TERM(Endwert,Zinssatz,Zahlung)	Kreditlaufzeit	9	=TERM(10000.10%.500)
EXP(Zahl)	e mit Zahl potenziert	9	=EXP(2)
LN(Zahl)	natürlicher Logarithmus von Zahl	9	=LN(14)
LOG(Zahl)	dekadischer Logarithmus von Zahl	9	=LOG(14)
PI()	PI	12	=PI()
ATAN(Zahl)	Arcustangens von Zahl (in Radiant)	9	=ATAN(2)
COS(Zahl)	Cosinus von Zahl (Zahl in Radiant)	9	=COS(2)
SIN(Zahl)	Sinus von Zahl (Zahl in Radiant)	9	=COS(1)
TAN(Zahl)	Tangens von Zahl (Zahl in Radiant)	9	=TAN(2)
NV()	"Nicht Verfügbar"-Markierung (*N/V*)	-	=NV()

Definiere Name:

NAME1
NAME2
NAME3
NAME4

OK | Delete

Bezug: A1

Name: Namenseingabezeile

Gibt der in der Zeile **Bezug** angebenen Zelle einen Namen, welcher dann statt der Zellenadresse in Ausdrücken benutzt werden kann. (siehe Kap. 4-10)

Name:

NAME1
NAME2
NAME3
NAME4

OK | Abbruch

Gewünschten Namen und OK anklicken

Die Rollpfeile scrollen den Namensvorrat.

Schriftart

Normal
Fett
Kursiv

OK | Abbruch

Justierung

zentriert
linksbündig
rechtsbündig

OK | Abbruch

Gewünschte Optionen und anschließend OK anklicken.

Breite: (siehe Kap. 4-36)

Breite der akt. Spalte ändern

Neue Breite (4 - 49):

11 neue Spaltenbreite und <RETURN> eingeben

Standard ☐ Standardspaltenbreite

Abbruch

Format:

insgesamt
0
0,0
0,00

Gewünschtes Format und OK anklicken.

OK | Abbruch

Die Rollpfeile scollen den Formatvorrat. (siehe Kap. 4-37)

Zellenadressen (siehe Kap. 4-6 ff.)

absolute Adresse	D2
rel. zur akt. Zelle	A1
gemischte Adresse	A$1
rechtechiger Bereich	B2:C3
Zelleneinheit	B2,C3

Rechenoperationen (siehe Kap.4-14)

geoCalc unterstützt die Operationen +, −, − (Negation), *, / und % mit 12 sowie ↑ (Potenz) mit 9 Stellen Genauigkeit.

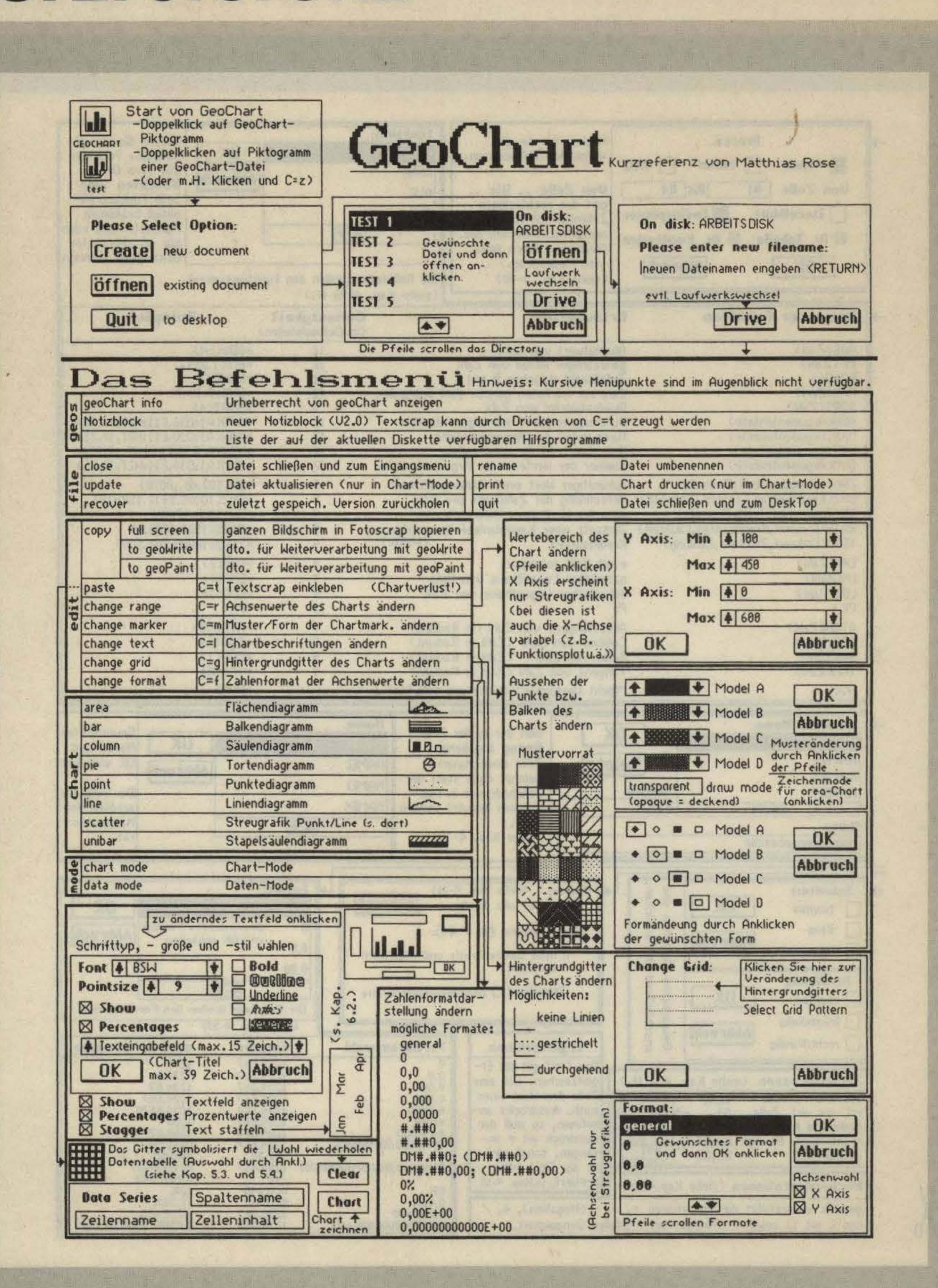
Ergibtzeichen

Das "=" gilt als Ergibtzeichen. Soll eine Zelle den Wert eines math. Ausdrucks annehmen, so muß der Ausdruck mit = anfangen, sonst wird er als Text interpretiert. (s.Kap. 4-5)

Formatauswahl	Eingabe	geoCalc-Ausgabe
0	1234,567	1235
0,0	1234,567	1234,6
0,00	1234,567	1234,57
0,000	1234,567	1234,567
0,0000	1234,567	1234,5670
###0	1234,567	1235
###0,00	1234,567	1234,57
DM###0;(DM###0)	1234,567 -12,34	DM1235 (DM12)
DM###0,00;(DM###0,00)	1234,567 -12	DM1234,57 (DM12,00)
0%	0,12345	12%
0,00%	0,12345	12,35%
0,00E+00	1234,567	1,23E+03
0,00000000000E+00	1234,567	1,23456700000E+03

64'er-Kurzreferenz

Zahlen zum Anfassen – das Prinzip der Chart-Programme (Balken-, Tortengrafik) wurde mit GeoChart verwirklicht.



PPE Hardware Orders: 02227 912097 Software PPE

RAM HD CD-ROM

- NEU CMD HD100 SCSI 170MB Festplatte 669,00
- NEU CMD HD500 SCSI 540MB Festplatte 799,00
- BBG-RAM für GEOS 1MB mit Netzteil . 279,00
- BBG-RAM für GEOS 2MB mit Netzteil . 369,00
- CBM REU 1764 99,00
- CMD RAMLink 1MB 399,00
- CMD RAMLink 1MB mit Echtzeituhr 415,00
- NEU CMD RAMLink 4MB SONDERPREIS! 499,00
- CMD RAMLink 4MB mit Echtzeituhr 529,00
- SIM-Speichermodule 1 u. 4 Mb auf Anfrage
- CD-Commander Komplettpaket 499,00

Sonstige Hardware

- BBU MemorySaver Cartridge mit Netzteil 99,00
- 64net 1,2m Verbindungskabel (andere Größen a.A.) 39,90
- Flash8 Speeder für C64 256kB..199 · 1MB..399,00
- NEU SuperCPU Speeder für C64/128 (64 Modus) 375,00

Zubehör allg. Module

- Maus proportional 58,00
- BBRTC Echtzeituhr für Joystickport 49,00
- Auto 40/80 Videoumschaltung für C128 109,00
- GEOKeys PC/AT-Tastaturinterface 129,00
- Winkel I 90° für Expansionsport 18,00
- Winkel II 2-fach Erweiterung für Expansionsport ... 30,00
- Wiesemann "lite" Druckinterface 69,00
- NEU Floppy 64 GEOS nach PC-GEOS mit Kabel 35,00
- Read81 Liest 1581 Disketten auf PC 30,00
- NEU Action GEAR Nordic Power II Modul 99,00
- FCC FinalChessCard Schach für C64 39,00
- GEOCable II par. Druckkabel durchgeführt 59,00
- EX3 Expansionsportweiche .. 69,00 EX2+1.. 79,00
- CMD SmartMouse 3-Tasten mit Uhr 99,00
- CMD GamePad 49,00
- SID Symphony Stereo Modul 99,00

JiffyDOS Speeder

JiffyDOS System beinhaltet ICs für einen Computer und Laufwerk

- C64 System (24 o. 28 Pin Kernal) 75,00
  Wichtig: Bitte bei Bestellung Pinzahl und Seriennummer angeben
- SX64 System 75,00
- C128 System 99,00
- C128D System 99,00

DTP Scanner Video

- PageFox DTP-Modul 178,00
- EddiFox Software für Bildbearbeitung 38,00
- NEU HandyScanner 64 Sonderpreis 278,00
- Scanntronic Digitizer 198,00
- Videotext-Decoder 249,00
- 64`er CutFox inkl. Steuerelektronik 198,00
- Genbox inklusive Genlox 548,00
- Videoprofi 2.0 ultimativer Titelgenerator 198,00

Wir haben die Videokomplettlösungen für den C64 !!!!

Games/Infotainement

- Joystick CompetitionPro 24,90
- Adventure Collection 49,00
- Berania der Kampf 49,00
- Alien Storm 29,95
- Gazza II Fußball 19,95
- NEU Lotto64 .... 29,00 Biorythmus64 . 29,00
- Astrologie64 .. 29,00 Ernährung 64 . 29,00
- ....mehr in unserer Games-Corner

Ersatzoberflächen

- GEOShell mit Zusatzdisk 59,00
- CLI V3.0 Kommandozeileninterpreter 25,00
- DualTop V3.0 29,00
- Gateway 64/128 60,00
- TopDesk128 V3.1x . 39,00 TopDesk64 . 21,00

Diskettenlaufwerke

- NEU CBM Floppy 1541 II gebr. mit JiffyDOS! 210,00
- CBM Floppy 1571 gebr. mit JiffyDOS! 280,00
- CMD FD2000 389,00
- CMD FD2000 mit Echtzeituhr 425,00

GEOS Standard

- GEOS 64 2.5 Grundprogramm für C64 128 40Z. 89,00
- GEOS 64 2.5 Update von 2.0/1.x 49,00/69,00
- GEOCalc 64 59,00
- GEOFile 59,00
- GEOS 128 2.0 119,00
- GEOCalc 128 79,00
- GEOFile 128 79,00
- GEOPublish DTP für GEOS 64/128 59,00
- GEOChart 49,00
- DeskPack 49,00
- NEU MegaPack I Bookware 59,00
  Alle Applikationen mit deutschen Patchtexte f. Menu und Dialogboxen

GEOS Software

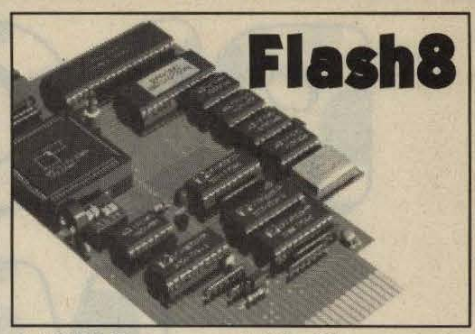
- Landmark Serie Toolsammlung f. GEOS 45,00
- First Aid Erste Hilfe SW f. GEOS 29,00
- GEOCanvas Zeichenprogramm 59,00
- PP-Collection #1 25,00 #2 35,00 #3 19,00
- GEORamConvert, GEORam512 & GEOS 2.5 20,00
- Updater V2.0 aktualisiert Diskinhalt 15,00
- NEU GEOS Home Manager V1.2T est 64'er 39,00
- Manager .... C128 29,00 .... C64 22,00
- NEU GEODos liest PC Disketten unter GEOS 39,00
- GEOS Spielesammlung 1-4 .... je 19,00
- GEOComm Programmiersprache f. GEOS 59,00
- TheBestOf-Collection 3,5" Disk 45,00
- StormDisk Grafiksammlung 29,00
- Dzweezil Pack Tools für GEOS 59,00
- Bundesliga-Verwaltung 64/128 29,00
- GEOMakeBoot Erstellt Startdiskette 22,00
- GEOProgrammer Standard Programmierpaket 99,00
- GEOBasic original USA Version 45,00
- Collette-Utilities 60,00
- GEOS PowerPack I oder II .... je 45,00
- GEOS Companion 45,00

GEOS Drucker & Tools

- EPSON Stylus II Tintenstrahldrucker 699,00
- Seikosha SP1900 Schönschriftdrucker 319,00
- GEOS LQ Standard Drucksystem 49,00
- Textprint NLQ & Grafikdruck 34,00
- GEOLabel Etikettendruck und mehr 22,00
- GEOPrint Banner- und Posterdruck 19,00
- NEU HP Druckertreiber (sw.) 25,00
- LQ Fontcollection .... III 29,00 .... IV 39,00
- Art Collection I 200 Ornamente bzw. Grafiken 34,00
- GEOS LQ Fontkatalog mit Software 30,00

Telekommunikation

- NEU Modem 14.400 Baud auch für GEOFax 99,00
  ohne Zubehör
- KOM Pak I 35,00
  CBM 1670 Modem 1.200 bps Modem, Software
- KOM Pak II 275,00
  14.400 bps Modem, Software, Kabel mit DataBlast-Modul
- NEU KOM Pak III 329,00
  28.800 bps Modem, Software, Kabel mit DataBlast-Modul
- KOM Pak I T-Online* 29,00
  1.200 bps Modem, Software
- KOM Pak II T-Online* 199,00
  14.400 bps Modem, Software, Kabel mit DataBlast-Modul
- NEU KOM Pak III T-Online* 279,00
  28.800 bps Modem, Software, Kabel mit DataBlast-Modul
  *Angebot nur in Verbindung mit Anmeldung zu T-Online
- NEU KOM Pak GEOFax 199,00
  14.400 bps Modem, Software, Kabel mit DataBl., GEOFax Software
- DataBlast Highspeed RS232 f. Exp.-Port, Kabel 89,00
- CMD SwiftLink komplett 99,00
- Novaterm DFÜ-Software für C64 69,00
- Dialogue DFÜ-Software für C128 79,00
- GEOFax GEOS-Faxsoftware 59,00



Auf 8 MHz Rechenpower hat Ihr C64 nur gewartet. Rasanter Bildaufbau und superschnelles Scrollen. GEOS geht ab wie eine Rakete, mit F8 Assembler. 256kB oder 1MB RAM, 100% kompatibel zur BBG. Die ultimative Beschleunigerlösung nur für C64.

Flash8 256kB 199,00 **Flash8 1MB 399,00**



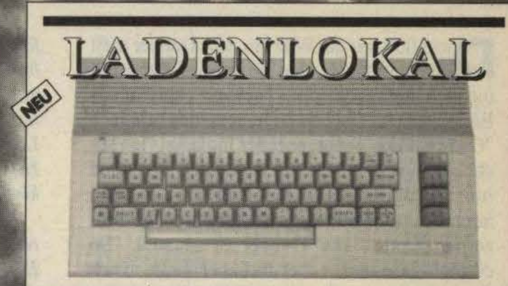
FD2000

High Density Laufwerk
1.6MB Speicherkapazität auf 3,5" HD-Disketten.
Kompatibel zu Commodore 1581 und JiffyDOS. Im Metallgehäuse inklusive Netzteil, Jiffy-DOS, Utilities Software und Deutscher Anleitung

FD2000 389,00

LADENLOKAL

NEU



Große Auswahl an Hardware und Software für C64 und C128 verfügbar

Einkaufszentrum Tannenbusch

Oppelner Str. 128, 53110 Bonn
Tel./Fax: 0228-664185

NEU NEU

Gateway kostenlos!?

Wir schenken Ihnen 60 Mark

Zu jeder Bestellung eines CMD HD/FD-Laufwerks, SuperCPU oder einer RAMLink legen wir bis zum 21.1.97 ein kostenloses Exemplar der Ersatzoberfläche Gateway für C64/128 bei



Inh. M. Renz, Silcherstr. 16, 53332 Bornheim, T. 02227/912097, Fax 02227/3221

Sie finden uns auch im BTX: PPE#

PRODUKTLISTE GRATIS SOFORT ANFORDERN

Versand, Zahlungsmöglichkeiten:

Vorkasse zuzüglich DM 8,- Versandkosten, Nachnahme zuzüglich DM 13.- Versandkosten
Lieferungen in das Ausland nur per Vorkasse, Finanzkauf zu 12,9% eff. Jahreszins ü. CC-Bank
Kreditkarten akzeptiert: VISA, AMEX, EURO CARD, DINERS
Preise in DM inkl. 15% MwSt., freibleibend, Änderungen möglich, Irrtümer vorbehalten,
Es gelten ausschließlich unsere AGBs.

PLODDER MANIA

Ein weiser alter Indianer hat einmal gesagt: "Erst wenn der letzte C 64 verkauft, das letzte 1541-Laufwerk verschrottet und das letzte 64'er-Magazin erschienen ist, werdet Ihr merken, daß man PCs nicht liebhaben kann."

Dazu fällt mir ein Witz ein. Ein Trapper trifft einen Indianer, der ein großes Bärenfell mit sich herumschleppt. "Mensch", spricht das Bleichgesicht, "wie hast Du denn den erlegt?". "Ganz einfach", entgegnet der Indianer, "ich suche mir eine große Höhle, stelle mich davor und rufe laut BARBORA! Wenn der Bär daraufhin herauskommt, erschlage ich ihn mit einer hölzernen Keule." Der Trapper ist erstaunt: "So einfach geht das?". Der Indianer nickt. Nach zwei Wochen treffen sich die beiden wieder. Der Trapper trägt zahlreiche Schienen und Verbände und ist furchtbar zugerichtet. "Was ist dir passiert?", fragt der Indianer. "Ich wollte Bären jagen", erzählt der Trapper, "und habe getan, was Du gesagt hast. Ich suchte mir eine große Höhle, stellte mich davor und schrie BARBORA!" – "Und dann?" – "Dann kam der Zug."

Und los – Holger Sebert in Bochum spricht das Wort zum Zahltag:

"Moin, Plodder! Jaja, wie sich die Zeiten doch ändern! Wie ich darauf komme? Nun, gestern bin ich in einer gaaaaaaanz alten Ausgabe Deiner Rubrik auf einen interessanten Satz gestoßen: "Der Gedanke, mit einem PC fremdzugehen, ist mir völlig zuwider!". So und nicht anders stand es in der Game On 04/91, als einer nachgefragt hatte, ob Ihr in der Redaktion die Texte mit dem PC schreiben würdet, was Du bezüglich Deiner Person mit obigem Satz von Dir wiesest. Na, so schrecklich zuwider war Dir der Gedanke dann wohl doch nicht, was? Aber ist ja auch egal.

Was allerdings nicht egal ist, ist, daß Du Dich bei Deinen Antworten auf die Leserbriefe immer mehr zurückziehst. Während Du noch vor gar nicht so langer Zeit ordentlich auf die Senftube gedrückt hast, beschränkst Du Dich in den heutigen Tagen oft nur auf das Beantworten der Fragen, anstatt zu den geäußerten Meinungen ordentlich Stellung zu nehmen. Also, Paule, fang' mal wieder richtig an zu labern!

Letztens wurde übrigens eine CD-ROM für'n PC herausgebracht, auf der die C64-Emulatoren C64S und PC64 (beide Shareware) mit diversen Spielen drauf waren. So ein C 64-Emulator ist ganz lustig, aber auch eine ziemliche Spielerei. Und für den happigen Preis? Ich weiß nicht.... Was hältst Du eigentlich von solchen Programmen? Mach's gut!"

Dankeschön, Holger! Du kennst die nun folgende Szene: Sie spielt sich auf diesem Erdball täglich viele tausendmal ab. "Ich bin ja gar nicht fremdgegangen, mein Schatz! Das mit diesem schnuckligen PC hatte nichts mit Liebe zu tun, das war nur schneller harter High-Tech-Sex! Lieben tu ich nur Dich, mein kleiner Brotkasten ..."

Andererseits lebt der C 64 auf dem PC weiter. Wenn ich mir die liebevoll gemachten Emulatoren angucke -- sie sind alle eine wunderbare Hommage an den größten der Kleinen. Mag der C 64 auch hoffnungslos überholt, veraltet und weißderHenkerwasnochalles sein – irgend etwas besonderes muß er wohl haben, sonst hätte sich kein Programmierer daran gemacht, ihn mit hinüber auf den PC zu nehmen.

DER BLÖDSINN DES MONATS

(von Barbara Arp aus Barghorst)

Sitzen drei Kühe auf einem Baum und stricken. Plötzlich kommt ein Elefant vorbeigeflogen. Sagt die erste Kuh: "Ich wäre auch gerne ein Elefant, dann könnte ich fliegen." Sagt die zweite Kuh: "Ich wäre gern zwei Elefanten, dann könnte ich hinter mir herfliegen." Meint die dritte Kuh: "Ich wäre gerne drei Elefanten, dann könnte ich hier sitzen, stricken und zusehen, wie ich hinter mir herfliege."

Spinnen wir diesen Gedanken weiter: Was wird in ein paar Jahren sein, wenn es auch auf dem Gebrauchtmarkt keine C 64 mehr gibt? Dann kann unser Brotkasten nur noch auf dem PC weiterleben. Ich weiß schon jetzt von einigen 64'er-Lesern, die ihren Brotkasten in ihrem PC stecken haben. Schreibt mir Euere Meinungen zu diesem Thema!

Aus Barghorst hat mir Barbara Arp geschrieben:

"Jo, Paul Plodder! Man darf doch wohl davon ausgehen, daß Du den Brief von Christoph Oehm (07/96) absichtlich abgedruckt hast, um mal wieder das alte Thema "Mädchen und Computer" aufzuwärmen? Obwohl ich mit meinen 30 Jahren (schluck!) selbstverständlich kein "Mädchen" mehr bin, fühlte ich mich doch angesprochen. Meine Meinung dazu ist: ÄCHZ! Muß das echt sein? Ist es denn wirklich so wichtig, ob man Männlein oder Weiblein ist? Ich denke, daß es fast nichts weniger wichtiges gibt! Jeder sollte sich seine Interessen selbst aussuchen. Und wenn sich nun die Mehrheit der weiblichen Bewohner dieser Erde nicht für Computer begeistert, dann verpaßt sie zwar etwas, aber das ist halt so, und man sollte es akzeptieren, anstatt irgendwelche dümmlichen Sprüche loszulassen oder verzweifelt nach Erklärungen zu suchen.

Ich persönlich möchte meine Compis jedenfalls nicht mehr missen. Meinen C 64 habe ich bereits seit mehr als zehn Jahren, und vor etwa zwei Jahren hat sich ein Amiga 1200 hinzugesellt (hiermit bitte ich noch kurz um Erklärung, warum ein Amiga böse ist, wie in der Antwort für Dennis Schramm zu lesen war ... meiner ist total friedlich und teilt sich sogar den Monitor mit dem kleinen Brotkasten!). Naja, programmiert habe ich auch schon. Allerdings würde ein fähiger Programmierer beim Anblick dieses Basic-Gewusels vermutlich auf der Stelle nervöses Herzflattern bekommen. Aber die Programme funktionieren, und ich bin doch recht stolz darauf! Es grüßt ... Barbara!"

Vielen Dank, Barbara! Weißt Du, im Grunde seines Herzen träumt jeder (das Klischee spricht von einem bebrillten und cordbehosten) Computerfreak von einem gutgebauten (Nadeldrucker und CPU sollten schon sein) Mädel, mit dem zusammen er tagelang vor dem Monitor abhängen kann ("nur wir drei!"). Leider schaut die

Realität ganz anders aus, was uns unter dem Strich jedoch ziemlich egal ist, nicht wahr? Wie lautet noch gleich dieses doofe alte Sprichwort? "Wenn Du keinen Mann findest, mußt Du Dir halt einen backen!". Auf die Computerszene umgemünzt hieße das also "Und wenn Du keine Frau findest, mußt Du Dir halt eine programmieren." Hahaha! (Kennt Ihr "Geschichten aus der Gruft"? Paul Plodders derzeitige Quelle für schlechten Humor – die Red.)

Ein Fax von Graf Cox von der Eierranch (letztere liegt – so erzählt die Legende – irgendwo in der Nähe von Neumünster):

"Hi, Paule! Ich möchte es an diesem kühlen Montagabend auch einmal unternehmen, Dir zu schreiben. Mein richtiger Name ist Jürgen Raabe, ich bin 44 Jahre alt und Frührentner, erlebe mit meinem C 64 sozusagen eine zweite Jugend (rüstig, rüstig – die Red.). Das oben ist mein Pseudonym – ein Bestandteil dieser zweiten Jugend, den ich mir für diverse Disk-Mags zugelegt habe. Ich schreibe Dir diese Zeilen hauptsächlich, um Dir zu sagen, daß ich Deine Seiten in der 64'er sehr gerne lese und daß ich mich jedesmal schon auf die nächste "Plodder-Mania" freue. Deine Beiträge sind eine große Bereicherung für dieses Magazin. Ganz besonders gefällt mir Dein schnodderiger Stil. Mögest Du dem 64'er-Magazin und mit ihm einer breiten Leserschaft lange erhalten bleiben (hängt nur davon ab, daß er mal lernt, sich wie ein 64´er-Redakteur zu benehmen und nicht ständig bei den Jungs von der PCgo! rumhängt! – die Red.).

Was mir indes nicht so gut gefällt, ist Dein sogenanntes Konterfei (uns auch nicht – die Red.). Ich weiß, daß seinerzeit eine Ausschreibung stattgefunden hat, an der auch ich mich mit Eifer beteiligt habe. Nun ist es nicht so, daß ich ein schlechter Verlierer wäre und nur böse bin, weil mein Bild nicht gewonnen hat. Sowas muß man abkönnen. Nein, was mich befremdet, ist vielmehr, daß es wie eine Frau aussieht (oh Got, wenn alle Frauen so aussehen würden – die Red.). Nicht, daß ich was gegen Frauen hätte, aber ich habe mir Dich an sich immer als Mann vorgestellt, und ich finde, ein Mann sollte immer ein Mann bleiben. Irgendwie widerstrebt es mir, mir einen Mann wie eine Frau vorzustellen, aber bitte – ich möchte nicht dogmatisch erscheinen. Vielleicht gehört es zu Deiner Art Humor, daß Du eben als Frau erscheinst, sozusagen als Briefkasten-Tante. Ich werde mich daran gewöhnen. Deshalb lese ich Deine Seiten nicht weniger gerne. Ich möchte indes auch kein Spielverderber sein und finde nur, das sollte mal gesagt werden. Bisher hat es niemand gesagt. Tschüß!"

Herzlichen Dank. Also, Sorgen habt Ihr ... (da kannste mal sehen, Paule, wie wichtig die herrlichste Nebensache der Welt manchen Lesern ist: freu Dich doch! – die Red.).

Paul Plodder in Wahrheit eine Pauline (Praline? – die Red)? Wer spricht da von Spielverderber, wenn es denn so wäre? Nun, lieber Jürgen, es trifft mich hart, Dich hier so bitter enttäuschen zu müssen, aber Fakt ist nunmal Fakt: Nebenstehendes Portrait ist entgegen Deiner Annahme nicht der Feder eines Lesers/einer Leserin entsprungen, sondern stammt von der geübten Hand eines professionellen Karikaturisten. Ich mußte dafür sogar Modell sitzen (zwar nur knapp fünf Minuten, aber immerhin).



Du schreibst, daß es Dir widerstrebt, Dir Paul Plodder als Frau vorzustellen. Das ist ein ernstliches Problem, dem wir uns gemeinsam annehmen müssen. Vielleicht fällt Dir der Einstieg leichter, wenn Du Dir einfach das Bild einer Deiner Pepunes (laut Alf "die Zahl über den Top-Ten") neben Deinen Rechner stellst (Pamela Anderson, Demi Moore, Inge Meysel). An diese kleine Einstiegshilfe anknüpfend werde ich meine Antwort auf Deinen Leserbrief dann wie folgt anpacken: "Hey, Jürgen, cool, daß Du geschrieben hast. Während ich hier so vor meinem Rechner sitze, habe ich überhaupt nichts an. Ich lese Deine Zeilen und bin völlig nackt ..." (den letzten Satz wollen wir nicht gehört haben und streichen ihn aus dem Protokoll, Du Jugendverderber – die Red.).

Besser? Na bitte, geht doch! Ursprünglich hatten wir ja auch vor, das Foto einer knackigen Blondine (oder besser ´ne Rothaarige? – die Red.), die gerade ein 1541 herzt, auf diese Seite zu stellen, aber das gab Probleme mit dem Copyright von Karl Lagerfeld. Wart Ihr es nicht, die sich bitterlich über zuwenig Mädels in der Szene beschwert haben? (Die werden schon wissen, warum – die Red.). Na bitte, da sag' noch einer, die 64'er-Redaktion hätte kein offenes Ohr für ihre Leser!

Liebe Leserinnen und Leser, ich glaube, wir haben hier soeben das großartigste Diskussionsforum seit "Keine neuen Leserbriefe? Ich schreibe Euch welche gegen Honorar!" aufgetan. Jetzt will ich Briefe sehen! Schreibt mir Euere Meinungen zu "Pauline oder Paul? Eine Frage spaltet die Brotkastengemeinde". (die flapsigste Meinung wird natürlich veröffentlicht, versteht sich von selbst – die Red.).

Das Wort hat Hiram Kümper in Bochum:

"Ein herzliches Hallöli Dir, oh unser aller Plodder! Waaaas? Du Frevler kennst "Pizza Connection" nicht? Gut so! Ist nämlich ein DOSen-Spiel. Zwar wirklich nicht schlecht, aber eben für'n PC. Also kennen verboten (ich Frevler kenn's natürlich trotzdem)! (nehmt ihm doch den C 64 weg! – die Red.).π

Mein Pizzafave ist die triviale Schinkenpizza, aber ein geniales Kuchenrezept kann ich Dir und allen 64'er-Lesern verraten: Kipp in einen normalen Ihrwißtschonwenichmeine-Teig statt Milch oder Wasser mal Chianti, Capuccino (Instantpulver) und Tomatensaft. Ein Gedicht!

Daß sich Kiss reformiert haben, habe ich in der aktuellen GUITAR gelesen. Hmmm ... konnte die Band irgendwie nie sonderlich gut leiden. Von denen kann doch keiner richtig spielen! Versuch es mal mit 'ner ordentlichen Deep Purple-Schallplatte.

Was gibt's noch? Ach ja, a bisserl Schleichwerbung könnt' ich noch machen: Bei mir gibt es die Probeausgabe der "Publication #8" der Gruppe High Tech für vier Mark – ein Mag vor allem für Basic-Programmierer. Ciao!"

... und tschüß, Hiram. Was glaubst Du eigentlich, mit welcher Musik ich großgeworden bin, hä? Natürlich mit Ritchie Blackmore und Co: Purple, Rainbow, Whitesnake. Daß ich unterwegs nicht gestorben bin, hängt wohl mit davon ab, daß ich nie einen mit Tomatensaft versetzten Kuchen vorgesetzt bekommen habe. Mal im Ernst, Hiram: Das war aber schon ein Scherz, oder?!

Bei aller Fanzine-Sympathie habe ich mir trotzdem fest vorgenommen, selbige hier in der 64'er nur dann vorzustellen, wenn ich sie vorher selbst zu Gesicht bekommen habe. Erstens, weil es mich natürlich selbst interessiert und zweitens, weil ich hier für keine Mogelpackung die Werbetrommel rühren will. Ich denke aber mal, daß man mit vier Mark nicht viel verkehrt machen kann. Trotzdem: Wer sein Fanzine oder ähnliches in der "Plodder Mania" vorgestellt sehen möchte, wird gebeten, ein Probeexemplar mitzuschicken (z.Hd. Paul Plodder!). Die "Publication #8"-Probedisk gibt es bei Hiram Kümper, Waldring 145, 44789 Bochum.

Auf Wiederlesen bis zum nächsten Mal!

Euer

Paul Plodder

Meine Adresse:

64'er
Magna Media Verlag AG
Kennwort: Paul Plodder
Postfach 1304
85531 Haar



Auf EPROMMER-Suche

Seit langem suche ich ein Gerät, das von Hagen Völzke enwickelt wurde: "EPROMMER V3". Bis vor kurzem wurde es von MÜKRA-Datentechnik, Berlin, vertrieben. Beide, Hersteller und Vertrieb, haben allerdings keine Datenblätter oder Unterlagen mehr.

Der Speicherchip hat zwei Leuchtdioden (rot und grün) auf der gegenüberliegenden Seite des Userports. Bei den LEDs links neben dem TEXTOOL-Sockel befinden sich zwei Schiebeschalter, mit denen man die gewünschten EPROM-Typen auswählen kann.

Ich suche dazu die Beschreibung und die Steuersoftware. GÜNTHER BAUER, WIEN

Wer hat die Unterlagen bzw. die Software und stellt Sie unserem Leser zur Verfügung?

RED. 64'ER

Probleme mit dem C 128

Mein gebrauchter C 128 (ohne Handbuch) macht Schwierigkeiten bei der Bildschirmausgabe: Wenn ich ihn per HF-Modulator-Kabel am Fernsehgerät anschließe, bekomme ich Streifen im Bild. Außerdem rauscht es bei der Tonwiedergabe. Liegt's am Anschlußkabel? Soll ich auf einen Monitor umsteigen? Oder ist ein wichtiger Chip auf der Platine des C 128 defekt? Am Netzkabel hat beim Kauf der Stecker gefehlt, aber den habe ich ersetzt!

Die MK-6-Cartridge macht ebenfalls Probleme: Steckt das Modul im Expansionsport, verweigert der Computer jegliche Mitarbeit (auch im C-64-Modus!). Wer kennt den Grund für diese Fehlfunktionen?

JENS CASSELMANN, GROSSALMERODE

Sicher ist es ideal, den C 128 mit einem entsprechenden Monitor zu betreiben (schon wegen der 80-Zeichen-Bildschirmausgabe), aber auch mit dem Fernsehgerät läßt sich ein einwandfreies Bild erzielen. Voraussetzung ist allerdings, daß das HF-Kabel unbeschädigt ist (überprüfen Sie es).

Außerdem können externe, elektrische Störquellen in der Nähe des TV-Geräts schuld am schlechten Empfang sein. Der entsprechende Mikrochip im Inneren des C 128 ist bestimmt in Ordnung – sonst würden Sie nämlich gar nichts sehen.

In puncto Fehlfunktion des MK-6-Moduls vermuten wir, daß entweder die Cartridge oder der Expansionsport beschädigt sind. Um die Funktion des letzteren zu überprüfen, sollten Sie den Computer aufschrauben und die Kontakte durchmessen. RED. 64'ER

Platinenlayout für EPROM

In der 64'er 6/96 wurde der Floppyspeeder "SupraDOS" vorgestellt. Floppyumbau und korrekter Anschluß des Parallelkabels machten keine Probleme. Das böse Erwachen kam aber beim Brennen der EPROMs: Zwar habe ich den Tiny-EPROMMER, aber nicht die Zusatzplatine, um 64-KByte-EPROMs zu brennen.

Wer kann mir eine Fotokopie des Platinenlayouts oder der entsprechenden Bauanleitung zusenden?

KAY SCHMIDT, ALTENBURGER STR. 12, 04639 GÖSSNITZ

Sonderfabrikat?

Auf dem Flohmarkt habe ich einen C 64 gekauft, der gegenüber der Normalversion etliche Änderungen aufweist:

- **Floppy und CPU haben einen eingebauten Wahlschalter,**
- **bei der Einschaltmeldung erscheint der Hinweis "64'er Basic V3".**

Da dem Gerät weder Handbuch noch Bedienungsanleitung beilagen, habe ich ein paar Fragen:

- **Wie ist die Tastaturbelegung?**
- **Wie arbeitet dieser Computer mit Geos und dem "CD-ROM-Commander 64" zusammen?**
- **Unterstützt er eine CMD-Harddisk?**
- **Wird weitere Hardware unterstützt?**
- **Ist der Computer mit jeder anderen Software kompatibel?**

THOMAS SCHULZ, WOLFSBURG

Sie haben offensichtlich einen C 64 erwischt, den ein begeisterter Freak individuell ausgebaut und damit die Leistungsfähigkeit des Geräts verbessert hat. Man erkennt an der Einschaltmeldung, daß der Original-Basic-Interpreter (Version 2.0) durch ein besseres System ersetzt wurde (vermutlich per EPROM). Da solche Basic-Erweiterungen aber stets kompatibel zum Normal-Betriebssystem sind, sollte es mit C-64-Software jeglicher Art keine Schwierigkeiten geben (höchstens bei speziell programmierten Spielen, die bestimmte Speicherinhalte von Basic-Routinen abfragen).

Mit Geos hat man überhaupt keine Probleme, da das normale Betriebssystem nach dem Laden dieser C-64-Benutzeroberfläche sowieso modifiziert und softwaremäßig ausgetauscht wird. Die Tastaturbelegung ist identisch mit der des handelsüblichen C 64.

Ob das getunte Gerät allerdings die CMD-Harddisk unterstützt, können wir nicht mit Sicherheit sagen, da wir die hardwaretechnischen Änderungen Ihres Spezial-C-64 leider nicht kennen. Am besten wenden Sie sich an einen Fachmann. RED. 64'ER

Im Doppelpack

Wie verbinde ich zwei C-64-Floppystationen (5,25 Zoll) miteinander, um sie gleichzeitig am Rechner zu betreiben?

HOLGER L., EBERSDORF/COBURG

Das funktioniert genauso wie der Direktanschluß einer Diskettensation am C 64: über die serielle Buchse mit entsprechendem DIN-Kabel. Das Problem ist allerdings, daß beide Laufwerke mit der Geräteadresse 8 arbeiten. Da beide Floppystationen keine Einstellmöglichkeiten per DIP-Schalter aufweisen, ist ein Eingriff in die Hardware unumgänglich, um eine andere Geräteadresse (9, 10 oder 11) festzulegen. Die exakte Bastelanleitung würde den Rahmen unseres Leserforums sprengen – wir verweisen Sie deshalb aufs 64'er-Sonderheft 83, in dem die genaue Umbauanleitung veröffentlicht wurde (beachten Sie unsere Anzeige inkl. Bestellcoupon in diesem Heft).

RED. 64'ER

Phantastische Zahl

Gibt es ein Programm, mit dem man die größte Primzahl der Welt herausfindet? Ist es möglich, so etwas mit dem C 64 zu realisieren?

KONRAD MERKEL, GEISLINGEN

Da es unendlich viele Primzahlen gibt, kann man natürlich kein Programm entwerfen, um die "größte" Primzahl zu ermitteln. Allerdings fand man die größte derzeit bekannte Primzahl in der Tat durch ein Computer-Programm heraus: 2^132049-1, also eine Zahl mit 39751 Dezimalstellen. Die Rechenzeit auf einem Großrechner betrug unter Verwendung eines ausgefuchsten Testverfahrens mehrere Stunden. Wenn jemand auf die Idee käme, so ein Programm mit dem C 64 zu entwerfen, müßte er höchstwahrscheinlich Rechenzeiten von Wochen oder Monaten in Kauf nehmen.

RED. 64'ER

Modem mit FTZ-Nummer

In einer älteren Ausgabe der 64'er habe ich einen Bericht über Modems mit Wählautomatik entdeckt. Hier wurde auch das Problem der FTZ-Zulassung angesprochen. Warum veröffentlichen Sie keine Bauanleitung für ein Modem mit FTZ-Nummer?

JENS-UWE KARGER, STARNBERG

Ein Selbstbaumodem mit FTZ-Nummer wird es nie geben: Nur funktionsfähige Fertiggeräte können sie erhalten. FTZ-Nummern gibt es für ganze Bauserien oder für Einzelgeräte.

Haben Sie selbst ein Modem entwickelt und gebaut, können Sie selbstverständlich eine Einzelzulassung beantragen. Bei der FTZ-Stelle wird das Modem dann getestet und geprüft. Hält es allen verlangten Anforderungen stand, erhält des die heißersehnte Nummer.

Die Kosten dafür übersteigen allerdings den Preis des Modems im Selbstbau um ein Vielfaches.

RED. 64'ER



GEOS light

Schnupperversion für den C 64/C 128

DM 29,-

* zzgl. DM 13,- Versandkosten

LEISTUNGSMERKMALE:

- ✔ komplett vorinstalliertes GEOS 64-System
- ✔ Vollversion der Profitextverarbeitung Geowrite
- ✔ Zeichensätze, Mustervorlagen, div. Treiber
- ✔ ideal für den Einsteiger und Umsteiger
- ✔ inkl. Dokumentation
- ✔ Updatefähig auf spätere Vollversion (DM 69,-)

Coupon ausfüllen und einsenden an:

MagnaMedia Verlag AG c/o 64'er Redaktion
Postfach 1304, 85531 Haar

Eine Aktion des 64'er Magazins in Verbindung mit



Performance Peripherals Europe

BESTELLCOUPON

Ja, ich will das GEOS-System kennenlernen und bestelle:

❒ ___ **x GEOS Light** für nur je **29,00 DM**

zusätzlich bestelle ich:

❒ ___ **x RAM-Erweiterung** 256 Kb zu je **99,00 DM**
(wird unter GEOS light sofort erkannt und steigert Arbeitsgeschwindigkeit)

❒ ___ **x GEOS Maus** (prop.) mit Pad zu je **69,00 DM**
(das ideale Eingabegerät für die prof. GEOS-Nutzung mit Mausunterlage)

Ihre Bestellung wird per Postnachnahme zzg. 13,00 DM Versandkosten von PPE zu deren Allgemeinen Geschäftsbedingungen abgewickelt.

Meine Daten:

Vorname, Name

Straße

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Out of Color



Computer-Picassos können sich freuen, denn mit "Out of Color" bekommen Sie ein leistungsfähiges Malprogramm für den Super-Hires-Modus an die Hand. Komfortable Funktionen, gleichzeitige Anzeige von Original und Zoom sowie ein universeller Konverter zeichnen das Tool aus.

Der vorgestellte Grafik-Modus ist recht neu und wird aber schon von einigen Küsntlern in der C-64-Szene eingesetzt. Für den User ist die Nutzung auf den ersten Blick sehr umständlich, eröffnet ihm aber einige Vorteile bei der Wahl der Farben. Insgesamt lassen sich 136 Farbtöne mit "Out of Color" (OOC) definieren und damit Bilder mit 96 x 200 Pixel zeichnen. Zwar wäre eine Erweiterung der Breite auf 192 Punkte möglich, die Wahl der Farben ist dann aber eingeschränkt.

Das Malprogramm verfügt über zwei Bildschirm- bzw. Grafik-Modi: SuperHires und SuperHires-interlaced – sie lassen sich im DISK-Menü wählen.

Das Malprogramm erlaubt nicht nur das einfache Setzen von Punkten, sondern hat noch einige zusätzliche Features:

- Linien ziehen (CIRCLE)
- Kreise zeichnen (LINE)
- Kopieren
- Spiegeln

Außerdem finden Sie eine Undo-Funktion für die Anweisungen *CIRCLE*, *LINE* und die Block-Kommandos. Die wohl beste Option, ist die gleichzeitige Anzeige des Original-Bildes und des gezoomten Ausschnitts.

Erste Schritte

Nach dem Laden und dem Start mit *RUN*, erscheint die erste Hilfe-Seite des Programms. Sie zeigt noch einmal in kurzer Form alle Kommandos und Optionen. Die Tastenbelegungen finden Sie in unserer Tabelle "Die Tastenbelegung".



Das Programm zeigt das Bild im Editor gleichzeitig in Originalgröße und im Zoom-Ausschnitt

OCC verwendet die Farben 1 bis 4 für die erste Bitplane und die Werte 5 bis 8 für die zweite. Da im Super-Hires-Modus keine zweite Bitplane existiert, sind die Farben 5 bis 8 eigentlich überflüssig. Sie können die Werte aber dennoch nutzen – legen Sie damit ein Dithermuster (Schachbrett-Form) an.

Im Super-HiRes-Interlace-Mode stellt man aus beiden Farbtönen eine Mischfarbe her. Beispiel: Plane 1 Farbe Gelb und Plane 2 Farbe Weiß ergibt ein helles Gelb. Beachten Sie dabei den ABschnitt über den "(Anti)Interlace"-Modus.

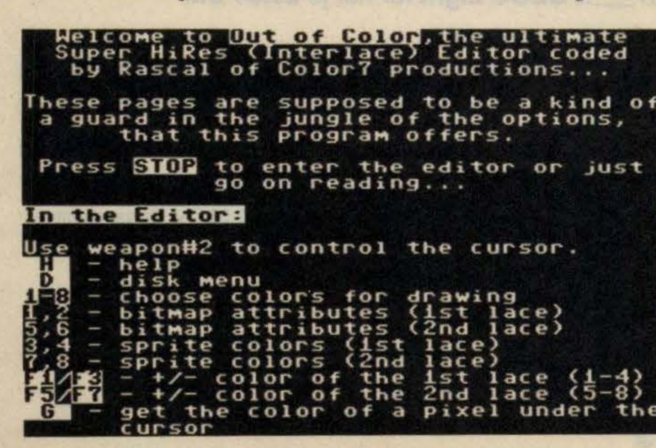
Falls Sie die Kombination einer Farbe vergessen haben, können Sie sie mit der Pick/Get-Funktion ermitteln. Bewegen Sie dazu den Cusor auf den Bildpunkt und drücken Sie dann die Taste *"G"* – die Kombination wird nun angezeigt.

Falls Sie sich mit dem Cursor auf einem Feld mit Hintergrundfarbe befinden und *SHIFT+1* nutzen, wird das Farbregister 1 mit dem Wert des Hintergrunds beschrieben.

Der (Anti)Interlace-Mode bedarf einiger Erklärungen: Wenn Sie im SHI-Modus arbeiten und ein Charkater-Feld (8x8 Pixel)mit der Kombination aus Farbe 2 und 7 (z.B. 2= Weiß und 7= Schwarz) füllen, dann setzt das Programm die Punkte in den Bitplanes wie in Abb. „Der (Anti)Interlace-Modus". Nachdem der Bereich mit der Kombination gefüllt ist, sehen Sie ein Grau ohne Flimmern. Wenn Sie nun Farbe 3 mit Schwarz belegen, Farbe 6 mit Weiß und 2 bzw. 7 mit anderen Farbtönen, dann können Sie durch das Dithering verschiedene Werte kombinieren und erstaunliche Effekte erzielen. Ist der (Anti)Interlace-Mode deaktiviert (Anzeige *I*), füllt das Programm die Bitplanes wie in Abb. „Der (Anti)Interlace-Modus". Farbkombinationen können hier ganz anders wirken.

Der Wechsel zwischen Transparent- und Copy-Modus eröffnet weitere Gestaltungsmöglichkeiten. Steht die Anzeige auf Copy (C), dann zeichnen Sie mit den Farben in den Registern 1,2,5 und 6. Im Transparent-Mode mit den Einstellungen für die Bitmaps (Register 3,4,7 und 8).

Im Linien-Modus setzen Sie als erstes den Anfangpunkt und wählen dann das Ende. Beide setzt ein Druck auf den Joystick-Button. Beim Zeichnen von Kreisen gehen Sie analog



Das Hilfemenü von „Out of Color": alle Anweisungen in Kurzform noch einmal auf einen Blick - RUN/STOP wechselt zum Editor

```
Bitplane 1          Bitplane 2          Bitplane 1          Bitplane 2
*#*#*#*#            #*#*#*#*            ********            ########
#*#*#*#*            *#*#*#*#            ********            ########
*#*#*#*#            #*#*#*#*            ********            ########
#*#*#*#*            *#*#*#*#            ********            ########
*#*#*#*#            #*#*#*#*            ********            ########
#*#*#*#*            *#*#*#*#            ********            ########
*#*#*#*#            #*#*#*#*            ********            ########
#*#*#*#*            *#*#*#*#            ********            ########

* - Farbe 1                             * - Farbe 1
# - Farbe 2                             # - Farbe 2
```

Der (Anti)Interlace-Modus: links die Farbverteilung bei aktivierter Funktion und rechts wenn das Programmfeature deaktiviert ist

vor: Mittlepunkt setzen, dann den Kreis aufziehen und wieder mit dem Feuerbutton bestätigen. Die Block-Funktion ermöglicht die Definition von Abschnitten mit maximal 24x16 Pixeln. Sie können ihn mit der Taste *"M"* verschieben. Der Feuerknopf setzt den Ausschnitt. Bilder werden nach dem Laden und Sichern recht oft zerstört. Deswegen kann man sie mit den Kommandos *"W"* und *"E"* in einem Puffer ablegen bzw. von dort holen.

Die Konverter

Dieses Programm konvertiert die meisten C-64-Grafik-Formate für OOC. Ausnahme: FLI bzw. IFLI in irgendeiner Form. Außerdem lassen sich PCX-Bilder mit 16 oder weniger Farben umwandeln. Bilder mit 256 Farben oder im True-Color-Modus müssen Sie zuvor auf einem PC oder Amiga runterrechnen.

Die Umrechnung von Multicolor-Bilder für OOC kann zu komplett neuen Ergebnissen führen. Einige Tests sind notwendig - probieren Sie die Single-Color-Optionen (Rot, Grün, Blau, Hellgrau oder Dunkelgrau) aus. Wenn Sie Bilder von "Paint-Magic" verarbeiten, können Sie auch die Vollfarben-Variante nutzen.

Die Tastenbelegungen

Im Hilfe-Menü	
SPACE	nächste Seite
STOP	zum Editor
Im Editor:	
H	Hilfe-Schirm
D	Disk-Menü
1 bis 8	Farbwahl für's Zeichnen
1 bis 2	Attribute der ersten Hires-Bitmap (1st lace)
5 bis 6	Attribute der zweiten Hires-Bitmap (2nd lace)
3 bis 4	Sprite Farbe (2 layer) der 1st lace
7 bis 8	Sprite Farbe (2 layer) der 2nd lace
F1	Wert für Farbe 1st lace hochzählen
F3	Wert für Farbe 1st lace runterzählen
F5	Wert für Farbe 2nd lace hochzählen
F7	Wert für Farbe 2nd lace runterzählen
G	Get/Pick, Farbton aus dem Bild per Pipette ziehen.
SHIFT+1,2,5,6]	Farbe unter dem Cursor in ein Regsiter schreiben
CONTROL+U	Die Inhalte der Color-Registers (1-8) auf dem ganzen Bild verteilen.
SPACE	Wechsel zwischen Setzen und Löschen eines Pixels (PUT/DELETE)
A	Anti-Interlace-Modus aktivieren
T	Wechsel zwischen Transparent- und Copy-Modus
L	Linie zeichnen
C	Kreis zeichnen
B	Block-Funktion aktivieren
M	Block verschieben, Feuerbutton setzt den Block
X	Block um die X-Achse spiegeln
Y	Block um die Y-Achse spiegeln
K	gewählten Block deaktivieren
STOP	Verläßt die Linien-, Kreis- und Block-Funktion
SHIFT+U	Undo für die Linien-, Kreis- und Block-Funktion
P	Grundpalette (136 Farben) zeigen
CLR	Bild löschen
HOME	Cursor in die linke obere Ecke
CBM+Q,W,A,S,Z,X]	Tabulatoren
/:/=	Bildes scrollen
Im Diskmenü	
$	Directory anzeigen
L	LOAD (auf den Grafik-Mode achten)
S	SAVE
C	Disk-Kommando schicken
E	Bild aus Speicher holen
W	Bild in den Speicher schreiben
G	Grafik-Modus wechseln (SHR/SHI)
X	zum Editor

Die Speicherverteilung

Die Super-Hires-Struktur

Speicher	Belegung
$4000-$5F3F	Hires-Bitmap
$5F40-$5F47	Sprite-Farben
$6000-$73FF	Sprites
$7400-$77FF	Hires-Bitmap-Farben
$7800-$7BFF	Hires-Bitmap-Farben

Die Speicherverteilung und die Positionen in X-Richtung der Sprites:

Sprite	Position	X-Koordinate
0	$6000	0
1	$6280	24
2	$6500	48
3	$6780	72
4	$6A00	0
5	$6C80	24
6	$6F00	48
7	$7180	72

Super Hires Interlace:
1. Bitplane:
Super-Hires-Grafik ab $4000
2. Bitplane:
Super-Hires-Grafik ab $C000

Speicher	Belegung
$C000-$DF3F	Hires-Bitmap
$DF40-$DF47	Sprite-Farben
$E000-$F3FF	Sprites
$F400-$F7FF	Hires-Farben
$F800-$FBFF	Hires-Farben

Weitere Programme und Files auf Disk

Auf unserer Heftdiskette finden Sie einige Beispielbilder im SHR- bzw. SHI-Format. Sie wurden von Latifan (Color 7) gezeichnet bzw. konvertiert. Zusätzlich noch einige Fremdformate zum Test des Konverters.

Außerdem finden Sie Viewer zum Anzeigen der Bilder außerhalb des Malprogramms:

- für gepackte Bilder (SHI/SHR)
- ungepackte Bilder (RAW)

In beiden Fällen laden Sie Bild und Viewer direkt. *SYS 4096* (JMP $1000) zeigt das geladene Bild. Mit der *SPACE*-Taste können Sie die Anzeige dann wieder verlassen. Die Nutzung in eigenen Programmen dürfte kein Probleme bereiten. Dabei darf im Bildspeicher (s. Tabelle "Speicherverwaltung") keine Code liegen. Die Viewer belegen die Speicherbereiche von 4096 bis 6413 (hex. *$1000* bis *$190d*) bzw. 4096 bis 5397 (hex. *$1000* bis *$1515*). Viel Spaß beim Malen mit unserem Programm "Out of Color"!

PIOTR "RASCAL" KANIA/JÖRN-ERIK BURKERT

Der Sprite-Editor

Spielfiguren im Handumdrehen

Der Spritegenerator ist ein Tool, mit dem man professionell, komfortabel und vor allem schnell Sprites auf dem C 64 generiert.

Dem Anwender stehen drei Speicher mit je 256 Sprites zur Verfügung. Zwischen ihnen kann er beliebig umschalten. Mit *RUN/STOP* und *RESTORE* verlassen Sie das Programm jederzeit - mit *RUN* bzw. *SYS 2065* starten Sie es wieder. Im linken Teil des Bildschirms sind immer die vier Editor-Fenster mit den gerade bearbeitenden Sprites zu sehen. Rechts unten befinden sich die Sprites in Originalgröße. Mit dem Joystick in Port #2 kann man jetzt einen Cursor über die Fenster bewegen und mit dem Feuerknopf einen Punkt setzen bzw. löschen. In Kombination mit der *SPACE*-Taste bewegt sich der Zeiger schneller über den Screen.

Das Statusfenster

X und *Y* geben die Position des Cursors im einem Editor-Fenster an. *S* zeigt die aktuelle Spritenummer (0-255) und *B* die aktuelle Blocknummer (0-63, 4 Sprites = 1 Block).

Als nächstes folgt die Farbanzeige:

1. Hintergrundfarbe (53281)
2. Multicolor 1 (53285)
3. Multicolor 2 (53286)
4. Spritefarbe des aktuellen Sprites

Der Editor

Mit den Tasten *1* bis *4* kann man das Fenster wählen, in dem man arbeiten möchte. Es ist aber auch möglich, den Cursor mit dem Joystick direkt von einem Fenster zum anderen zu bewegen. Mit den Funktionstasten *F1* bis *F5* kann man jetzt die Zeichenfarben wählen mit denen man zeichnen möchte. Dabei gilt:

F1	Multicolor #1
F3	Multicolor #2
F5	Spritefarbe

Ist das aktuelle Sprite ein Hires-Sprite, ist nur die Spritefarbe wählbar.

Die Untermenüs

Im rechten oberen Feld befindet sich ein Menü, dessen Funktionen Sie mit den weiß gekennzeichneten Buchstaben aufrufen können.

Sprite-Animation

NEW	Neue Animation definieren
CONT	eine definierte Anim fortsetzen
OFF	Animation aus (Definition bleibt erhalten)

Bei einer neuen Definition muß man mit dem Cursor auf das erste zu animierende Sprite gehen und dann Taste *A* drücken. Jetzt Taste *N* (New) drücken – der Rand färbt sich grün und man kann mit den Tasten *1* bis *4* und *+/-* den zu animierenden Bereich definieren. *RETURN* beendet die Einstellung. Nun stellen Sie die Schrittweite ein – sie gibt die Anzahl (1 bis 4) der Sprites einer Animation an. Joystick aufwärts zählt hoch – abwärts zählt die Schrittweite runter. Nach korrekter Einstellung wieder *RETURN* drücken. Die Animation startet nun. In der untersten Zeile des Statusfensters sehen Sie nun die Verzögerungszeit- sie läßt sich mit den Tasten < und > ändern.

Es gibt zwei Animationsarten:

1. durchgehend – nach dem letzten Bild wird wieder mit dem ersten begonnen
2. wechselnd - nach dem letzten Bild läuft die Animation rückwärts zum ersten Bild...

Die Tastaturkommandos

Um ein effizientes Arbeiten zu ermöglichen, wurden alle Funktionen auf die Tastatur gelegt. Sie beziehen sich auf das aktuelle Sprite.

Funktion	Taste
Fenster 1	1
Fenster 2	2
Fenster 3	3
Fenster 4	4
Ein Block vor	+
Ein Block zurück	-
Umschaltung Multi/Hires	Pfeil n. links
Shiften nach rechts	Cursor rechts
Shiften nach links	Cursor links
Shiften nach oben	Cursor auf
Shiften nach unten	Cursor ab
Mirror horizontal	8
Mirror vertikal	9
Rotate	R
Invers	I
Sprite löschen	CLR/HOME
alle Sprites löschen	Shift + CLR/HOME
x-Vergrösserung	X
y-Vergrösserung	Y
Sprite löschen	DEL
Sprite einfügen	INST
Sprite ausschneiden	@
Sprite kopieren	*
Sprung an Anfang	B
Multicolor #1 wählen	F1
Multicolor #1 erhöhen	F2
Multicolor #2 wählen	F3
Multicolor #2 erhöhen	F4
Spritefarbe wählen	F5
Spritefarbe erhöhen	F6
Hintergrundfarbe erhöhen	Pfeil n. oben
Swap Speicher 1 und 2	F7
Swap Speicher 1 und 3	F8
Speicher 1 nach 2 kopieren:	T
Speicher 1 nach 3 kopieren:	Shift + T
Speicher 2 nach 1 kopieren:	L
Speicher 3 nach 1 kopieren:	Shift + L
Bei laufender Animation:	
Verzögerung erhöhen	>
Verzögerung reduzieren	<
Modus umschalten	M

Mit der Taste *M* schaltet man zwischen beiden Modi hin und her. Während des Animationsablaufs lassen sich alle Funktionen des Editors uneingeschränkt nutzen.

Kopieren

Wenn Sie mehr als ein Sprite kopieren wollen – zuerst auf das erste Sprite des Quellbereichs gehen und dann *C* drücken. Der Rahmen färbt sich grau und die aktuelle Position ist nun gespeichert. Jetzt das letzte Sprite des Quellbereichs wählen und wieder *C* drücken. Der Rahmen färbt sich rot und die Endposition ist gespeichert. Nun können Sie den Zielbereich wählen und mit *P* den definierten Block kopieren. Sollte das Ziel innerhalb des Quellbereichs liegen, kopiert der Editor dennoch korrekt. Man kann *PASTE* so oft benutzen wie man will. *SHIFT+P* deaktiviert die Funktion.

Sprites setzen

Ist ein Objekt des Spiels aus mehr als einem Sprite zusammengesetzt, können Sie die Shapes im Editor korrekt nebeneinander positionieren. Dazu drücken Sie die Taste *S* – im Menüfeld stellt das Tool nun die Sprite-Positionen ausgehend von der linken oberen Ecke des Spritefensters (Position X=0/Y=0) dar.

Die Tasten *1* bis *4* wählen zwischen den Sprites – der Joystick bewegt das aktivierte Objekt- *SPACE* verläßt die Funktion.

Bit-Tausch

CTRL-Taste zusammen mit den Ziffern *1* bis *6* tauscht die Bit-Paare eines farbige Sprites:

1	00 = 01	2	00 = 10
3	00 = 11	4	01 = 10
5	01 = 11	6	10 = 11

Disk-Menü

Hier läßt sich mit der Taste *D* das Inhaltsverzeichnis der Diskette holen. *SPACE* blättert in der Anzeige und *RUN/STOP* bricht ab.

Mit *L* aktivieren Sie das Laden eines Sprite-Files an die aktuelle Cursor-Position. *S* speichert ein oder mehrere Sprites. Dazu gehen Sie zuerst mit dem Cursor auf das erste zu speichernde Sprite – dann wechseln Sie mit *D* ins Disk-Menü und aktivieren mit *S* die Speicherung. Der Rahmen färbt sich grün und die Startposition ist fix. Mit den Tasten *1* bis *4* bzw. +/- definieren Sie nun die Endposition – *RETURN* bestätigt die Wahl. Als letzte Aktion wird der Filename eingegeben. Mit *RETURN* verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Die Spritefarben, x/y-Vergrösserung sowie die Informationen über den Sprite-Modus speichert der Editor im unbenutzten 64. Byte:

%01111111	xxxx = Color
	x = 1=Multi/0=Hires
	x = X-Expand
	x = Y-Expand

C sendet Disk-Befehle. Das Menü und eventuelle Meldungen verlassen Sie mit *SPACE*.

MANFRED TRENZ/LB

SPIELE POWER

Fehlen Ihnen noch einige Spieleklassiker in Ihrer Sammlung? Hier unser Angebot – tolle Games zu fairen Preisen.

3er-Pack nur DM 20,–





Winzer

Steigen Sie zum Weinkönig auf und erobern Sie den Markt mit Ihrem Traubensaft. Egal ob Franken oder Rheinland-Pfalz – in jedem Anbaugebiet wartet Ihre Chance.

TransWorld

Werden Sie Fuhrunternehmer und bauen Sie Ihr Lastwagen-Imperium auf. Sie transportieren Waren aller Art quer durch Europa und müssen Ihren Fuhrpark in Schuß halten. Also Diesel getankt und losgelegt!



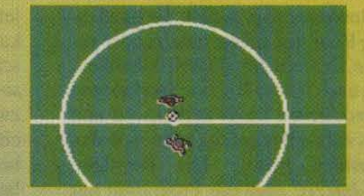
Black Gold

Glück auf! Graben Sie nach Kohle und machen Sie mit dem schwarzen Gold Geld. Sie kalkulieren die Kosten und sorgen für die reibungslose Förderung.



Pirats!

Entern Sie fremde Schiffe und werden Sie Kaper-König in der Karibik. Abenteuer zwischen Planken und Reeling sind garantiert.



Microprose Soccer

Das ultimative Fußball-Erlebnis auf dem C 64! Das Soccer-Game aller Zeiten! Spielen Sie wie Klinsmann und Co. am Joystick.



Kennedy Approach

Tauchen Sie in die Welt des Jumbos und Airbusse ein und regeln Sie das Fluggeschehen in den Vereinigten Staaten. Eine Simulation von Microprose.



Rolling Ronny

In diesem Jump'n'Run müssen Sie mit dem Clown Ronny durch die Level rollen. Der kleine Mann mit den Rollschuhen muß unzählige Aufgaben lösen und den Gegnern entwischen.

BESTELLCOUPON

Titel	Bestell-Nr.	Anzahl	Preis
Simulations-Pack – *TransWorld* – *Winzer* – *Black Gold*	CT001	____	20 Mark
Kennedy Approach	CT002	____	10 Mark
Pirates!	CT003	____	10 Mark
Rolling Ronny	CT003	____	10 Mark
Microprose Soccer	CT004	____	10 Mark

Ich bezahle den Betrag zzgl. 5 Mark Versandkosten

☐ per Scheck anbei ☐ per Bankeinzug Kto.Nr.:

BLZ: Bankverbindung:

Name:

Straße, Hausnummer:

PLZ, Wohnort:

Datum/Unterschrift:

Schneiden Sie bitte den ausgefüllten Bestellcoupon aus, kleben Sie ihn auf eine Postkarte und schicken Sie ihn an:
ERDEM Development, Postfach 1823, 84471 Waldkraiburg
Telefon: 08638/9670-70
oder bequem per Fax: 08638/9670-55

Spiele-Kurs

Game Workshop



Nachdem wir in der letzten Folge einige wichtige Grundsteine zur Spiele-Programmierung gelegt haben, machen wir uns jetzt an ein konkretes Beispiel.

Für heute soll es uns genügen, wenn sich die Hauptfigur (Pacman) durch ein Labyrinth bewegt und dabei Punkte aufsammelt. Extras und Monster heben wir uns für später auf. Natürlich sollte man aber auch schon in dieser Phase über deren spätere Implementierung nachdenken. So spart man sich viel Arbeit. *Beispiel:* Sie können unsere Routine ab Label *"TEST"* später genauso zur Plausibilitäts-Prüfung von Monsterbewegungen erweitern.

Wie im letzten Kursteil angesprochen, werden wir eine strenge Trennung zwischen Engine und Steuerteil vornehmen – auch wenn das bei diesem Beispiel etwas übertrieben ist und in der Praxis selten verwendet wird. Diesem Vorsatz verdanken wir z.B. die etwas kurios geratene Joystickabfrage. Statt im Steuerteil direkt auf *$dc01* zuzugreifen, lesen wir den Port in der IRQ-Routine und übergeben diesen Wert an den Steuerteil. Das entspricht dem allgemeinen üblichen Programmierstil, der jedoch am C64 weniger weit verbreitet ist – beim PC käme keiner auf den Gedanken, den Joystick-Zustand direkt auszulesen! Wir regeln die Schnittstelle zwischen Engine und Steuerteil über den IRQ.

Die Engine wird immer am unteren Rand des sichtbaren Bildschirms aktiv und verändert das Bild ohne sichtbares Flacker. Der Steuerteil arbeitet als Hauptprogramm und kümmert sich zur Zeit nur um die Bewegung des Spielers, das Sammeln von Punkten und prüft, ob das Level schon geschafft ist. Den Rest der Zeit (ca. 99 Prozent) hängt der Steuerteil aber in einer Schleife und wartet auf die Engine. Dazu wurden im Beispiel zwei Counter eingeführt: *COUNT1* und *COUNT2*, die von der Engine geändert werden. *COUNT1* zählt kontinuierlich bei jedem Frame (1/50 Sekunde) von 0 bis 255 um einen Wert. *COUNT2* zählt abwärts und bleibt bei Null stehen. Vorteil: der Steuerteil kann einfach einige Frames pausieren, indem er einen Wert in *COUNT2* schreibt und wartet, bis er wieder bei Null angekommt. Das nutzen wir z.B. um die Spielerbewegung zu bremsen. Später werden wir die Engine erweitern, so daß sie diese Pause nutzt um die Figur an die Zielposition zu fahren und zu animieren...

Das abgedruckte Listing ist der komplette Sourcecode für den heutigen Stand des Spiels. Sehen wir uns nun die Details genauer an: Am Anfang finden Sie einige Label-Definitionen und auch eine geordnete Aufführung aller Zeropage-Labels. Wir erinnern uns: da wir ohne ROMs programmieren dürfen wir die ganze Zeropage benutzen! Dann folgen die nötigen Datentabellen – drei Spritemuster, von denen allerdings jeweils nur 16 Bytes benutzt sind. Die Kopierroutine in *InitVIC* sorgt dafür, daß die Daten richtig ergänzt werden und kein Grafikmüll auf dem Bildschirm sichtbar wird. Zu den anderen Initroutinen (je eine für IRQ, VIC und Spielstand) ist nicht viel zu sagen. Wichtig ist nur, daß die *InitGame*-Routine bei jedem Level-Start aufgerufen werden muß, da sie die Leveldaten in den Zwischenspeicher ab *0$500* kopiert. Später werden wir noch eine *InitAll*-Routine einbauen, die bei jedem Spielstart (also auch nach "Game Over") aufgerufen werden muß. Sie setzt dann Punkte, Leben, Levelnummer usw. zurück. Es ist wichtig, daß diese Routinen streng voneinander getrennt werden, denn es gibt diverse Variablen, die das Spiel nach jedem Tod des Spielers und auch bei jedem neuen Level zurücksetzt und andere, die es nur zu Beginn eines Spiels in den Ausgangszustand bringt. Die Routinen *InitIRQ* und *InitVIC* muß das Programm nur beim Start aufrufen. Danach könnte man sie sogar überschreiben, um eventuellen Crackern das Leben etwas schwerer zu machen...

Nun kommen wir zu den Engine-Routinen: Zunächst wird der Joystick abgefragt und die Werte in der Zeropage abgelegt. Dann setzt unsere Routine die spezifischen Spieler-Attribute wie Farbe, Spritepointer usw. Dabei fällt auf, daß wir zwei Sprites für den Spieler parallel verwenden. Diese Technik nennt man Overlay-Sprites – sie wird benutzt um die Grafik der Hauptfigur zu verbessern. Dabei legt man über ein normales Multicolor-Sprite noch mal die Konturen als Hires-Sprite. Dadurch erscheint das Sprite höher aufgelöst. Man kann zusätzlich eine vierte Farbe verwenden. Diese Technik wird auch von vielen kommerziellen Spielen genutzt (z.B. Rick Dangerous). Leider kann man mit den wenigsten Editoren komfortabel Overlay-Sprites erstellen. So bleibt meist nur der mühsame Umweg über Karopapier und Taschenrechner oder man benutzt das Katakis-Entwicklungssystem. Sie finden das Programm auf unserer Heftdiskette.

Ein weiterer Trick kommt bei unserer Sprite-Verwaltung bei der 8-Bit-x-Koordinate zum Einsatz. Da man ja bekanntlich im Videochip (VIC) 512 x-Positionen für ein Sprite zur Auswahl hat, wird die Verwaltung bei manchen Spielen mit sehr abenteuerlichen Routinen gelöst. Vor allem die Bewegung der Sprites! Andere Spiele verwenden einfach keine Sprites im rechten Bildschirmdrittel. Das ist natürlich eine einfache aber nicht überzeugende Lösung.

Wir speichern und rechnen einfach immer den halben X-Wert und die Engine sorgt bei der Darstellung (Label *SPRSET*) dafür, daß die High-Bytes richtig gesetzt sind. Einige Leser werden jetzt anmerken, daß man die Sprites ja jetzt nur noch in Zweier-Schritten bewegen kann. Das ist richtig, aber nicht weiter schlimm, da erstens die Multicolor-Pixel auch so breit sind (damit muß man leben) und es zweitens nicht auffällt, da man die Sprites in einem Action-Spiel normalerweise nicht beliebig langsam bewegen will. Um also eine brauchbare Geschwindigkeit zu erhalten muß man ein Sprite sowieso um mehr als ein Pixel pro Bildaufbau bewegen. Unser Männchen läuft daher optisch jeweils zwei Punkte pro Frame in x- und y-Richtung. Der Steuerteil rechnet aber pro Frame mit einem Pixel in x- und zwei in y-Richtung.

Ein weiteres wichtiges Detail enthält die *UpdateField*-Routine. Damit nicht bei jedem Aufruf das gesamte Spielfeld ins Screen-RAM und Color-RAM übertragen werden muß (was sehr rechenintensiv wäre und kaum Erweiterungen zuließe), wird für jedes Feld (2x2-Char-Block) in einem zweiten Zwischenspeicher ab *$0500* der aktuell am Bildschirm sichtbare Zustand gespeichert. Beim Aufbau wird nun dieser Wert mit dem im Spielfeld-Speicher ab *$0400* verglichen. Nur, wenn sie sich unterscheiden, muß

die Routine diese Stelle am Bildschirm verändern – z.B. wenn die Figur Punkte gefressen hat. Damit nun bei Spielstart der ganze Bildschirm auf einmal aufgebaut wird, muß man im *Init-Game*-Abschnitt dafür sorgen, daß sich die Werte von *$0400* und *$0500* an jeder Stelle unterscheiden. Das ist übrigens auch eine gute Methode um bei Denkspielen einen schnellen Bildaufbau zu erreichen. Soviel zur Engine, jetzt kommen wir zum Steuerteil. Nachdem alles initialisiert ist bleibt für den Steuerteil nicht mehr viel Arbeit übrig. Interessant ist die Abfrage, ob noch Punkte auf dem Spielfeld sind. Um Zeit zu sparen, wird einmal beim *InitGame* die Anzahl der Punkte im Level gezählt und dieser Wert dann bei jedem Punkt (den der Spieler "schluckt") verringert. Das erspart rechenintensives Suchen nach Punkten bei jedem Spielzug. Probieren Sie ruhig ein bißchen damit. Vielleicht wäre es als Übung auch nicht schlecht, wenn Sie selbst den Steuerteil und die Engine für ein Boulder-Dash-Clone entwerfen und programmieren.

RAINER BÖHME/LB

Basisroutine für Spielerbewegung und Mini-Engine

```
a=10 b=11 c=12 d=13 e=14 f=15        ;Lables für kurze Hexzahlen
leer=0 punkt=2 mauer=1               ;bisherige Spielelemente als Labels
multicol1=0       multicol2=0        ;Die Farbbelegung festgelegen
spritemc1=f       spritemc2=b
;---------- Memory-Tabelle für die Zero-Page-Nutzung --------------------
count1     =        2        count2     =        3
punkte     =        4        rest       =        5
dx         =        6        dy         =        7
lo1        =        8        hi1        =        9
lo2        =        10       hi2        =        11
farbe      =        12       zeichen    =        13
msb        =        14       joystick   =        15
sprx       =        16       spry       =        24
sprc       =        32       sprp       =        48
joyport    =        $dc00    ;diverse I/O-Adressen
sprpoint   =        $c3f8
aktlev     =        $0400    ;im ehemaligen Bildschirmspeicher werden die
coplev     =        $0500    ;Leveldaten gespeichert
           ba $6000          ;Code ab $6000 ablegen
           jump     jmp start ;Einsprung
;-------------------------- Konstanten und Daten ---------------------
chartab: byte 0 64 65                      ;Tabellen für Bildaufbau
farbtab: byte 0 a 7
nachc800: byte 0 0 0 0 0 0 0 0             ;Veränderte Zeichendefinitionen
                                           ;Zeichen  #0 = Leer
nachca00: byte 0 $fe $fe $fe 0 $ef $ef $ef ;Zeichen #64 = Mauer
          byte 0 0 $18 $3c $3c $18 0 0     ;Zeichen #65 = Punkt
sprites:  byte $20 $04 $3e $7c $1f $f8 $19 $98 $0b $d0 $06 $60 $0e $70 $0f $f0
          ;usw. - s. Sprite in Demo auf Disk
          byte $aa $a8 $af $f8 $af $f8 $ab $e8 $2a $a0 $2a $a0 $0a $80 $00 $00
level:    byte 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
          ;usw. - s. Char in Demo auf Disk
          byte 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
;------------------------- Code ----------------------------------------
initvic:     and #0           ;Init-Routine für die Grafik
             sta $d011        ;Screen aus
             sta $d020        ;Rahmen schwarz
             sta $d021        ;Hintergrund schwarz
             sta $d017        ;Sprite-Stretching aus
             sta $d01d
             sta $dd00        ;Bank ab $c000 als Grafikbank aktivieren
             tax
             lda #2           ;Sprite #2 in Multicolor
             sta $d01c
             lda #multicol1   ;Farben setzen
             sta $d022
             lda #multicol2
             sta $d023
             lda #spritemc1
             sta $d025
             lda #spritemc2
             sta $d026
             lda #64
             ldy #8
             sty $d016        ;Hires-Charmodus
             sta $c000,x      ;Bildschirmspeicher füllen (mit Mauerchars)
             dex
             bne &-4
             inc &-4          ;Selbstmodifikation !!!!
             dey              ;(Programm ändert sich selbst... siehe
             bne &-10         ; Profikrafik-Kurs ab 64er 5/96!)
             lda #$02
             sta $d018        ;Screenram ab $c000, Charset $c800 schalten
             ldx #0
             stx 1            ;RAM unter I/O einblenden, damit...
             ldy #0
loopline:    lda sprites,x    ;...die Spritedaten dort gespeichert
             sta $d000,y      ;werden können...
             inx
             iny
             lda sprites,x    ;16 Bytes müssen auf 63 erweitert werden,
             sta $d000,y      ;damit kein kaputter Rand erscheint
             inx
             iny
             and #0
             sta $d000,y
             iny
             txa
             and #31
             bne loopline
clearbot:    and #0           ;die unteren Zeilen löschen
             sta $d000,y
             iny
             tya
             and #63
             bne clearbot
             cpy #192         ;schon 3*64 Bytes (3 Sprites ?)
             bne loopline     ;wenn nicht, dann nochmal
             lda #$35
             sta 1            ;und I/O wieder einblenden
             lda #0
             ldx #17          ;Sprites in den Rand "parken"
             sta sprx,x
             sta $d000,x      ;(sie werden nämlich immer alle eingeschaltet
             dex              ;bleiben, damit man sich die Bits von $d015
             bne &-6          ;spart - im Rand sieht man sie ja auch nicht)
             lda #$ff
             sta $d015        ;Sprites einschalten
colram:      lda #a           ;Colorram in einen definierten Zustand bringen
             sta $d800,x      ;(Wichtig für die Mauern um das Spielfeld.
             sta $d900,x      ;Die werden nämlich von der Engine nicht be-
             sta $da00,x      ;arbeitet und existieren somit nur optisch
             sta $db00,x      ;(dem Spieler fällt das nicht auf...)).
             lda nachc800;x
             sta $c800,x      ;Chars an die richtige Position kopieren
             lda nachca00,x
             sta $ca00,x
             dex
             bne colram
             rts              ;fertig (VIC ist initialisiert...)
initirq:     lda #$7f         ;Initroutine für den IRQ-Handler (f. Enigne)
             sta $dc0d        ;CIA-IRQ unterbinden
             lda $dc0d        ;und Flag löschen (nicht vergessen, wenn man
             lda #1           ;ohne Betriebssystem programmiert !!!!)
             sta $d01a        ;VIC als IRQ-Quelle aktivieren
             lda #$ff         :und zwar in der letzten
             sta $d012        ;sichtbaren Rasterzeile
             lda #<irq        ;(dadurch kann die Engine flackerfrei den
             sta $ffff        ;Bildschirm verändern)
             lda #>irq        ;IRQ-Vektor nach $fffe/$ffff schreiben
             sta $fffe
             lda #<nmi        ;auch den NMI stellen, damit ein Druck auf die
             sta $fffb        ;Restore-Taste ohne Wirkung bleibt
             lda #>nmi
             sta $fffa
             rts              ;fertig (die IRQs sind startbereit)
initgame:    ldx #160         ;Initialisierung der Spiellogik
             ldy #0           ;(muß nach jedem "Game Over" passieren)
copylev:     lda level-1,x    ;aktuelles Level ins Levelram kopieren
             cmp #punkt
             bne &+3          ;Anzahl der Punkte im Level zählen, damit
             iny              ;die Abfrage nach "Level geschafft ?"
             sta aktlev-1,x   ;einfacher wird
             eor #$ff
             sta coplev-1,x   ;in den zweiten Zwischenspeicher andere
             dex              ;Werte schreiben, damit die Engine das Level
             bne copylev      ;erst mal komplett aufbaut
             sty punkte
             sty rest         ;Anzahl der Punkte merken
             lda #0
             sta dx           ;Spieler an Startposition setzen (0/0)
             sta dy
             rts              ;fertig
irq:         asl $d019        ;IRQ-Routine (steuert die Engine)
             sta asave+1      ;Register retten
             stx xsave+1      ;(Selbstmodifikation direkt in die Operanden-
             sty ysave+1      ;Bytes der LDA-Befehle...)
             inc count1       ;IRQ-Counter erhöhen
             lda count2       ;den Warte-Counter verringern (wenn er nicht
             beq nodec        ;schon Null ist...)
             dec count2
nodec:       lda joyport      ;Joystick abfragen
             sta joystick     ;und dem Steuerteil zugänglich machen
             jsr UDfield      ;Spielfeld updaten
```

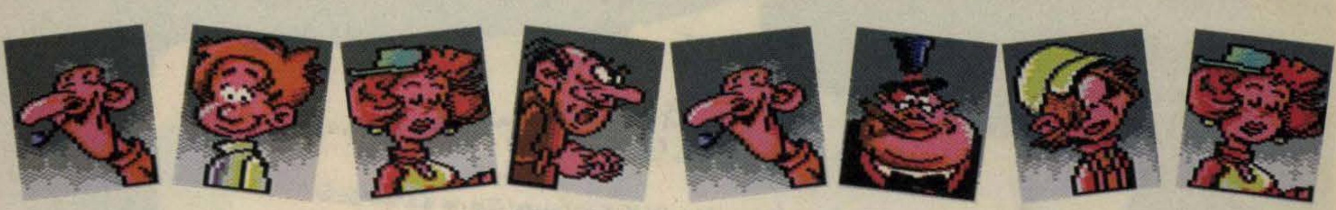
Fortsetzung Listing

```
            jsr UDplayer        ;Spieler updaten
            jsr UDsprite        ;Alle Sprites auf die in der Zeropage vor-
asave:      lda #$ff            ;gemerkten Positionen (ohne Flackern)
ysave:      ldy #$ff            ;Registerinhalte restaurieren
xsave:      ldx #$ff
            bit $d019           ;IRQ-Flag löschen
nmi:        bit $dd00           ;NMI-Flag löschen für RTI - Bytes sparen
            rti                 ;Rücksprung vom Interrupt
UDfield:    lda #$54            ;Spielfeld updaten
            sta lo1             ;ZP-Pointer auf erstes Byte sowohl im
            sta lo2             ;Colorram als auch im Screenram richten
            lda #$c0            ;Lo-Bytes sind gleich, Hi-B. unterschiedlich
            sta hi1
            lda #$d8
            sta hi2
            ldx #0
field2:     lda aktlev,x        ;Hat sich das aktuelle Feld seit dem letzten
            cmp coplev,x        ;Mal geändert
            beq field3          ;wenn nicht, dann wird es nicht bearbeitet
            sta coplev,x        ;Änderung notieren
            tay
            lda chartab,y       ;Charnummer und Farbe aus Tabelle holen und
            sta zeichen         ;merken
            lda farbtab,y
            sta farbe
            txa                 ;Offset im RAM errechnen
            and #f              ;(ein Feld im Spiel entspricht einem
            asl                 ;2*2-Charblock auf dem Screen)
            tay
            lda zeichen
            sta (lo1),y         ;Zeichen setzen (links-oben)
            iny
            sta (lo1),y         ;Zeichen setzen (rechts-oben)
            lda farbe
            sta (lo2),y         ;Farbe setzen (rechts-oben)
            dey
            sta (lo2),y         ;Farbe setzen (links-oben)
            tya
            clc
            adc #40             ;Offset für nächste Zeile berechnen
            tay
            lda zeichen
            sta (lo1),y         ;Zeichen setzen (links-unten)
            iny
            sta (lo1),y         ;Zeichen setzen (rechts-unten)
            lda farbe
            sta (lo2),y         ;Farbe setzen (rechts-unten)
            dey
            sta (lo2),y         ;Farbe setzen (links-unten)
field3:     inx
            txa
            and #$f
            bne field2          ;wenn Zeilenende, dann Pointer erhöhen
            lda lo1
            clc
            adc #80             ;Pointer um zwei Zeilen erhöhen
            sta lo1
            sta lo2
            bcc field4          ;eventuell Hi-Byte korrigieren
            inc hi1
            inc hi2
field4:     cpx #160            ;schon ganzes Feld ?
            bne field2          ;wenn nicht, dann weitermachen
            rts                 ;Raus !!!
UDplayer:   lda dx              ;Absolute Spritepostionen errechnen
            asl
            asl                 ;mal 8, da X-Pixel doppelt breit
            asl                 ;(um Rechnung mit 9 Bits zu ersparen)
            adc #28             ;Offset addieren (Carry immer gelöscht)
            sta sprx            ;in Zeropage vormerken
            sta sprx+1          ;auch für Overlaysprite
            lda dy              ;Jetzt für die Y-Postition
            4 x asl             ;4 ASL!!! -mal 16, da hier kein MSB notwendig
            adc #66
            sta spry            ;speichern...
            sta spry+1
            ldx #65             ;Spritepointer setzen
            stx sprp            ;(später kann man Animationen einfügen)
            inx
            stx sprp+1
            ldx #8              ;Farben setzen
            stx sprc
            dex
            stx sprc+1
            rts                 ;fertig
UDsprite:   ldx #7              ;8 Sprites updaten
            ldy #14             ;Hilfszähler für VIC-Register
sprset:     lda spry,x
            sta $d001,y         ;Y-Position
            lda sprc,x
            sta $d027,x         ;Farbe
            lda sprp,x
            sta sprpoint,x      ;Pointer
            lda sprx,x
```

```
            asl                 ;LSBs von der X-Position setzen
            sta $d000,y
            rol msb             ;MSB ins gesammt-MSB schieben
            dey
            dey                 ;Pointer verändern
            dex
            bpl sprset          ;wenn noch nicht alle, dann weiter
            lda msb
            sta $d010           ;MSB setzen
            rts                 ;READY.
gameloop:   lda #8              ;Steuerteil-Hauptschleife
            sta count2          ;8 Frames warten (wenn man's weglässt ist man
waitl:      lda count2          ;der reien Assemblerpower ausgesetzt, sprich
            bne waitl           ;alles ist unspielbar schnell).
            lda dy              ;Aktuellen Offset im Levelram errechnen
            4x asl              ;vier ASL!!!
            adc dx
            tax
            lda aktlev,x        ;und Feld unter Spieler auslesen
            cmp #punkt          ;ist es ein Punkt
            bne gameloop2       ;wenn nicht, dann weiter unten
            lda #leer           ;Punkt löschen
            sta aktlev,x        ;(Hier könnte man Score addieren)
            dec rest            ;Restzahl verringern
            bne gameloop2       ;wenn noch nicht alle, dann weiterspielen
            clc                 ;"Level geschafft"-Flag setzen (sec = "Tod")
            rts                 ;zurück zur Steuerung
gameloop2:  ldx dx              ;X und Y für Test mit den Koordinaten laden
            ldy dy
            lda joystick        ;Joystick auslesen
            ror
            bcc oben            ;In die jeweils zuständigen
            ror                 ;Unterroutinen verzweigen
            bcc unten
            ror                 ;(hier haben die vertikalen Richtungen
            bcc links           ;Priorität, d.h. bei Zwischenstellungen
            ror                 ;geht der Spieler nur hoch oder runter)
            bcc rechts
            jmp gameloop        ;wenn garnichts gedrückt ist, dann warten
links:      dex                 ;X-Koordinate probeweise veringern
            jsr test            ;Test, ob das möglich ist
            bcs gameloop        ;wenn nicht, dann keine Bewegung
            dec dx              ;X-Position veringern
            jmp gameloop        ;um alles andere kümmert sich die Engine...
rechts:     inx                 ;analoge Routine für rechts
            jsr test
            bcs gameloop
            inc dx
            jmp gameloop
oben:       dey                 ;und nochmal, weil's so schön war...
            jsr test
            bcs gameloop
            dec dy
            jmp gameloop
unten:      iny                 ;aller guten Dinge sind vier....
            jsr test
            bcs gameloop
            inc dy
            jmp gameloop
test:       txa                 ;Testroutine (kann auch für Monster verwendet
            bmi nomove          ;werden (nächster Kursteil))
            cpx #16             ;Test, ob der Spieler in irgend eine Richtung
            beq nomove          ;den Spielfeldrand überschreiten will...
            cpy #10
            beq nomove          ;wenn ja, dann Rausschmiß
            stx addmod+1
            tya
            bmi nomove          ;Offset des zu begehenden Feldes
            asl                 ;errechnen...
            asl
            asl
            asl
addmod:     adc #$ff
            tax
            lda aktlev,x        ;Feld laden
            cmp #mauer          ;Test auf "Mauer"
            beq nomove          ;wenn ja, dann Abbruch
            clc                 ;Flag für "Test ok" laden
            rts                 ;und raus...
nomove:     sec                 ;Flag für "Test negativ" laden
            rts                 ;und auch raus...
start:      sei                 ;IRQs verhindern
            lda #$35            ;ROMs ausschalten
            sta 1
            jsr initvic         ;VIC initialisieren
            jsr initirq         ;IRQ initialisieren
            jsr initgame        ;Spielfeld in definierten Zusatnd bringen
            lda #$1b            ;Bildschirm anschalten
            sta $d011           ;(unschönes Flackerer zverhindern)
            lda $d019           ;IRQ clear
            cli                 ;IRQs starten ("Engine zünden...")
restart:    jsr gameloop        ;Spiel spielen
            jsr initgame        ;neu Initialisieren
            jmp restart         ;Und wenn sie nicht gestorben sind....
```

Neue Games

CRAZY NEWS



Zwei Disketten flatterten kurz vor Redaktionschluß noch in unser Büro – ein neues Spiel auf drei Floppy-Seiten! Eine Wirtschaftsimulation rund ums Verlagswesen – endlich die Chance, als Redakteur richtig Karriere zu machen...



Erster Gedanke: "Schon wieder eine Wirtschaftsimulation..." – doch schon im Intro wird klar, daß "Crazy News" von V.O. Productions nicht nur ein compiliertes Basic-Programm ist. Die coolen Grafiken im Vorspann machen gleich Lust auf mehr! Die Introbilder sind keine falschen Versprechungen, sondern die Qualität zieht sich durch das ganze Spiel.

Im Intro bekommt der Spieler die Hintergrundstory verklickert. Sie ist so lustig und verrrückt, daß man fast asuflippt. Dazu all die gelungenen Grafiken – einfach super! Nach einem Flop-Job als Reiseführer, benötigt der Spieler dringend Geld, um aus dem Schlamassel wieder rauszukommen. Man läßt sich einfach als Chef im Zweistein-Verlag anwerben und versucht wahlweise mit Zeitungsenten, Boulevard-Journalismus oder mit einem guten Nachrichten-Magazin möglichst viele Leser anzulocken. Auf dem Tagesplan stehen: Recherchen, Anzeigen-Verkauf und die Produktion des Blattes. Wenn der Spieler bis Druckbeginn sämtliche Unterlagen in der Druckerei abgegeben hat, droht der Ruin.

Die Spielsteuerung läuft komplett über Joystick bzw. Maus. Die Menüs sind einfach und intuitiv gestaltet. Überhaupt wurde bei der Konzeption auf viele Details geachtet, die das Spiel so richtig interessant machen. Das gilt



Start in die Karriere als Reiseführer – der Held im Spiel tuckert mit einigen alten Herren durch die Wüste und muß sich um das Wohlergehen der Reisegesellschaft kümmern



Das Geschäft läuft aber nicht so gut und Sabotage stürzt den Helden in den finanziellen Ruin – er heuert als Journalist an und muß das große Geld machen

Spiele-Schnäppchen

Data House in Kassel hat wieder einige C-64-Spiele-Klassiker zu besonders günstigen Preisen auf Lager:

Big Fun 1: Die Box enthält zehn Oldies - u.a findet der Spieler "Krakout", "Deflector" und "Thrust" – der Preis für die zehn Titel beträgt 25 Mark.

Strategie-Collection: Drei Games für Strategen und Taktiker auf einen Schlag: "Deutsche Afrika Korps" plus Szenarios, "Scenario – Theater of War" und "Warlords" plus Szenarios. Das ganze komplett in Deutsch für 59 Mark.

Grusel & Ganoven Compiulation: Eine bunte Mischung aus Adventure (Lords of Doom) und Geschicklichkeit (Bonanza Brothers, Leonardo). Also aufgepaßt, für 39 Mark schlagen Monster und Ganoven auf dem C 64 zu.

Ormus Saga Trilogy: Die Kultserie für Rollenspieler in einer Box. Die Games erinnern an den Klassiker Ultima und kosten zusammen 39 Mark.

Eine komplette Liste aller verfügbaren Spiele können Sie in Kassel kostenlos anfordern – außerdem im Programm: Lösungen und Spielhilfen zu Rollenspielen, Adventures und Simulationen.

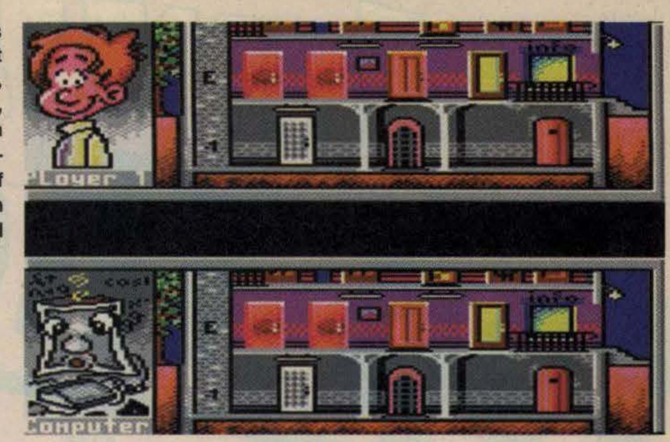
Info: Data House Dittrich,
Harleshäuser Str. 67, 34246 Vellmar,
Tel.: 0561/68012, Fax: 0561/68405

auch für die Elemente des Spielbildschirms – die Grafiken sind einfach bezaubernd und die Texte witzig. Ebenso die Sprites – hier kann sich so mancher Grafiker eine Scheibe abschneiden. Das Leben als Zeitungs-Macher in "Crazy News" getsaltet sich einfach toll!

Das Spielkonzept ist durchdacht und wird auf dem Bildschirm gut rübergebracht. Die grafische Hülle stimmt und die Bedienung ist kinderleicht. Untermalt wird alles durch einen peppigen Soundtrack. Trotz der drei Diskseiten ist das Handling optimiert und der Spieler wird nicht zum Diskjockey. Der Mehrspieler-Modus läßt die Möglichkeit offen im Team oder als Konkurrenten den Zeitungsmarkt aufzurollen. Die Unterstützung einer Maus rundet das Angebot ideal ab. Da konnte man leicht in der Vorabversion kleine Bugs verschmerzen – wir warten auf das Testmuster! Auf jeden Fall dürfte "Crazy News" ein Hit werden und ist wegweisend für die C-64-Spieleszene.

JÖRN-ERIK BURKER

Der Spieler muß als Boss das Heft organisieren, Anzeigen besorgen, Artikel recherchieren und die Redaktions-Mannschaft im Griff haben – dann scheffelt er Geld





Im Hauptschirm des Spiels können Sie die Optionen, Spielerzahl und das Eingabegerät wählen – dann geht´s in den Redaktions-Alltag

Titel: Crazy News, Preis: 30 Mark,
Bezugsquelle: V.O. Productions, Stefan Kluge,
Humboldtstr. 4, 06766 Wolfen, Tel.: 0 34 94/3 24 17

Game auf Disk

Knobelei: Acinna

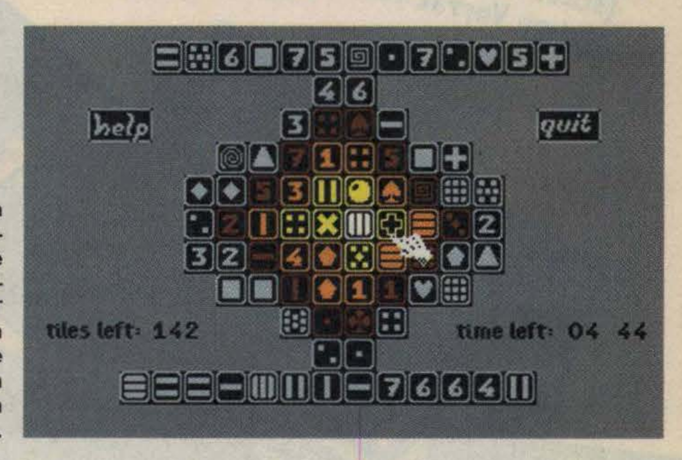
"Mah Jonng" oder "Shanghai" verursachen nach kürzester Spielzeit Suchterscheinungen. "Acinna" ist auch so ein Spiel und baut auf demselben Prinzip auf.

Auf der Spielfläche stapeln sich Steine auf – die müssen Sie nach und nach entfernen. Dazu können Sie immer nur ein Paar wählen – beide Figuren müssen das gleich Symbol haben und freiliegen. Wird ein Klötzchen links und rechts von zwei anderen Objekten eingequetscht, können Sie nicht anklicken. Gespielt wird mit dem Joystick in Port #2. Bevor Sie aber überhaupt in den Spielgenuß kommen, laden Sie das Game mit:

```
LOAD ">>>> ACINNA <<<<",8,1
```

Nach dem Start mit *RUN* entpackt sich das Programm – der Titleschirm wird eingeblendet und man gelangt ins Hauptmenü. hier können Sie das Zeitlimit für die Partie festlegen und durch Anklicken des Start-Buttons die Knobelei starten. Im Spiel wählen Sie ein freiliegendes Steinpaar und der Computer entfernt es. Ein Druck auf den HELP-Button zeigt ein freiliegendes Paar an – mit QUIT verlassen Sie die Runde und kehren zum Hauptmenü zurück. Viel Spaß beim Tüfteln und Knobeln.

JÖRN-ERIK BURKERT



Im Spiel läßt sich mit dem HELP-Button der nächste Zug anzeigen – der Druck auf QUIT wechselt zum Hauptmenü. Alle Aktionen werden komplett mit dem Joystick gesteuert.



Im Hauptmenü können Sie die Spielzeit wählen und die Partie starten – zusätzlich zeigt das Spiel die Bestenliste an



Wow! Soviel Top Themen
64'er
Sonderhefte
ab sofort
pro Heft nur DM 10,-
(statt DM 16,-) nur
solange Vorrat reicht!
Einsteiger
SH 50: Starthilfe
Alles für den leichten Einstieg/ Heiße Rythmen mit dem C64/ Fantastisches Malprogramm
SH 62: Erste Schritte
Exbasic Level II: Die Super-Basic-Erweiterung RAM-Exos: Floppy-Speeder der Extraklasse
SH 74: Einsteiger
Basic 3.5.: Basic-Erweiterung mit Hires-Grafik-Befehlen / FOBS V1.0: Floppy Operationen per Benutzeroberfläche
Anwendungen
SH 68:
Faszination Sternenhimmel. Der Blick in den Kosmos/ Kreuzworträtsel zum Selbermachen
SH 78:
Grafic-Calc:Grafische Auswertung von Jahresbilanzen/MAS V1.0: Übersichtliche Schulnotenverwaltung
SH 81:
Paint Mania: Zeichenprogramm der Superlative/ Maestro: Eigenen Sound auf Knopfdruck komponieren/ Disk Tools V6.5: Enttarnt jedes Byte auf Diskette
SH 86:
Database 2.0: Universelle Datenbank mit starken Rechenfunktionen/ Stamp Collection Kit: Archiv für Ihre Briefmarken/ außerdem: Autokauf, Haushaltskasse & Girokonto
SH 91:
RB-Fahrrad: Fahrtenbuch und Kostenverwaltung für Biker/ Video-Manager 3.0:erfaßt und verwaltet bis zu 600 Filme/ Sir-DOS V1.2: PC-Simulator für den C 64
GEOS
SH 48: GEOS-Erweiterungen
Geotext - neuer, schneller Texteditor für Geowrite/Workshop zu Geopublish
SH 59: GEOS
GeoBasic: Großer Programmierkurs mit vielen Tips & Tricks
SH 80: GEOS
Lottoblock: Statistische Gewinnzahlauswertung mit Tippvorschlägen/ Finanzen: Welche Geldanlage ist die Beste ?
SH 92: GEOS
Geo-Mensch: alles über den menschlichen Körper in Super-Grafik/ 14 optimale Druckertreiber für 24-Nadler/ 52.Master Copy: vollständiges Backup einer Geos-Disk in 52 Sekunden
SH 96: GEOS
Evolution: fantastische Reise in die Zeit der Dinosaurier und Mammuts/ Disketten-Dok: Reparatur und Sicherheitskopien beschädigter System-Disketten/Mega-Scrap: Grafikaustausch zwischen Geos- und Hi-Eddi-Format
Tips, Tricks & Tools
SH 65:
Streifzug durch die Zeropage/ Drucker-Basic: 58 neue Befehle zur Printer-Steuerung/ Multicolorgrafiken konvertieren/ über 60 heiße Tips&Tricks
SH 77:
Amica-Konvert: 6 Malprogramme tauschen Grafik aus/ Disc-Basic: Floppybefehle kurz und prägnant prüfen
SH 93:
Disk-Racoon 3.21: Diskettenverwaltung mit mausgesteuerter Benutzeroberfläche/ Basic-Expansion: 42 neue Befehle für Grafik und Floppy/ Diashow-Maker: perfektes Multimedia-Feeling
Hardware
SH 67:
Wetterstation.Temperatur, Luftfeuchtigkeit und -druckmessen/ DCF Funkuhr und Echtzeituhr/ Daten - konvertieren: vom C64 zum Amiga, Atari ST und PC
SH 83: Floppy
4 Kopiertools für komplette Backups und Einzel-Files/ Spur 36 bis 40: 95 Blocks zusätzlich auf Diskette viele Tips&Tricks
SH 84: Hardware
C64 kompakt: Computer und Floppy in einem Gehäuse (Umbauanleitung)/ Midi-Interface: C64 mit Keyboard/ Tiny-EPROMer: EPROM-Brenner im Selbstbau unter 30 DM
Alle Hefte mit randvoller Programm-Diskette
DISKETTE IM HEFT
64'er Spiele
11 Superspiele für Drahtseilnerven
Daten-Agent 00X: Jagd im All
Zoff im Geisterschloß
Charakter-Editoren; Spielelösungen, Pokes und Cheats
Alle Programme auf Diskette
64'er HARDWARE
Floppy-Speeder für 10 Mark
8-Kanal-Schaltinterface
Sieben Sinne für den C 64
Der Edel-C 64 mit Floppy
10 Bauprojekte mit Programmen
Top Spiele mit Diskette
ACTION JUMP'N RUN LOGIK

Know how! plus Diskette!

Programmier-Sprachen

SH 71: Assembler
Kursus/ Komplettpaket/ Befehlsposter/ Tips & Tricks/ Leserfragen

Grafik

SH 55:
Amica Paint: Fantastisches Malprogramm für Hobby-Grafiker, mit allen Up-Dates

SH 75:
Interlace 64: 136 Farben und 640x200-Pixelgrafik und 80-Zeichen-Bildschirm/ 3D-Animation mit Hi-Eddi

SH 87:
Hires-Master und Special Basics: 85 neue blitzschnelle Grafikbefehle/ zwei ultimative Tools für Intros und Level-Screens/ Picture-Tool V1.0: klaut Bilder und Fonts aus fremden Programmen

SH 94:
Alan V7.3: komfortable Grafik-erweiterung/ Big Pic: neun Scroll-Screens für Spiele/ Sprite-Edit: 32 Sprites für Action und Animation

Drucker

SH 72:
Publish 64: DTP-Einstieg/ Topprint: Druckt Briefköpfe, Schilder und Grußkarten/ Test: Drucker unter 1.000 DM

SH 88:
Giga-Publish: komplettes DTP-Paket/ Tips und Raffinessen zu 24-Nadel-Druckern/ Typwriter: Drucker füllt Formulare aus

C 128

SH 58:
Übersichtliche Buchhaltung zuhause/Professionelle Diagramme

SH 64: Anwendungen:
Amerikanisches Journal/ Grundlagen: CP/ M, das dritte Betriebs-system/ VDC-Grafik: Vorhang auf für hohe Auflösung

SH 76:
Music Master: Professionelle Datenbank zur LP- und CD-Sammlung/ Prüfungsaufgaben: Idealer Helfer vor jedem Examen

SH 82:
Mini-Micro: Kopiert 1571-Disketten zur 1581/ Pro-Book 128: Komfortable Datenbank für den Bücherwurm

SH 89:
DOS-Copy: Kabellose Datenüberftragung vom oder zum PC per Floppy 1571/ Codiman: Profi-Disk-Management/ Master-Basic: 51 neue Anweisungen und 25 Funktionen

SH 95:
Paint R.O.I.A.L.: Zeichenprogramm der Superlative/ Mini-dBase V2.1: relative Profi-Daten-bank/ Daten-Grafik: aus Zahlen werden Diagramme

Spiele

SH 2: Top Spiele
10 Game-Trainer und 2 Longplays/ Katakis-System: Spiele programmieren wie die Profis/ Tolle Tips für höhere Level und Unsterblichkeit

SH 3: Top Spiele
Action Jump'n Run Logik/ Tips, Tricks & Tools

SH 6: Top Spiele
Perfect Symetrie: Das elektronische und raffinierte Puzzlespiel der Extraklasse/ Star Brain: An dieser genialen Mischung aus Action und Tetris kommt keiner vorbei Genloc: Erleben Sie die Abenteuer um Dr. Klein in diesem spielbaren Demo/ Ultima-Atlas: Mit den Karten zu Ultima 2 reisen Sie sicher und schnell durch die Lande von Lord British

SH 54:
15 tolle Spiele auf Diskette/ Der Sieger unseres Programmierwettbewerbs: Crillion II/ Ein Cracker packt aus: Das ewige Leben bei kommerziellen Spielen

SH 60: Adventures
8 spannende Abenteuerspiele/ 2 Komplettlösungen und viele Tips, Adventures selber programmieren

SH 61:
20 heiße Super-Games für Joystick-Akrobaten/ Cheat-Modi und Trainer POKEs zu über 20 Profi-Spielen/ Krieg der Kerne: Grundlagen Spieleprogrammierung

SH 66:
15 Top-Spiele mit Action und Strategie/ Mondlandung: Verblüffend echte Simulation und Super-Grafik/ High-Score-Knacker: Tips & Tricks zu Action-Games

SH 73:
Action bis Adventure: 10 Spiele zum Kampf gegen Fabelwesen/ Preview/ Tips & Tricks/ Kurse/ Game Basic/ Mission II/ W.P.Tennis II/ Omnibus GmbH/ Mic's Push'em

SH 79:
25 starke Mega-Games/ Exis: Gefährlicher Satelliten-schleppdienst/ Tips & Spielelösungen

SH 85:
11 Super-Games für stählerne Nerven/ Datenagent 00X: Noch 12 Stunden bis zum Weltuntergang/ Kick'n kill: Irrwitzigees Jump-and-Run-Spiel für Joystick-Akrobaten

SH 90:
10 Super-Games für Joystick-Künstler/ Cyborg 2900: 3D-Adventure hautnah erlebt/ Boulder Dash Construction Tool: neue Levels für den Game-Klassiker

SH 97:
11 brandneue Spiele auf Diskette/ Rock'n'Roll-Fahnder: Zoff im Piraten-sender/ Cheeky Twins: irre Diamantenjagd im Labyrinth der Monster

Nur noch hier erhältlich!

Jetzt sofort bestellen - per Post oder FAX !

Ordnung im eigenen Archiv für DM 14.-

Hier war leider jemand schneller, doch null Problem: Einfach schreiben und bestellen per Coupon bei: MagnaMedia / Erdem-Leserservice, Postfach 1823 84471 Waldkraiburg Per Telefon: 08638/96 70 70 Per Fax: 08638/96 70 55

BESTELLCOUPON

Ich bestelle folgende 64er Sonderhefte:

	SH-Nr.	SH-Nr.	SH-Nr.	
____Sonderhefte mit Diskette je 10,- DM				DM
____Sonderhefte"128er" je 10,- DM				DM

Ich bestelle______Sammelbox(en) ____DM

zum Preis von je DM 14,- **Gesamtbetrag** DM

Ich bezahle den Gesamtbetrag zzg.6,-DM Versandkosten
❑ nach Erhalt der Rechnung. ❑ per Scheck anbei

Vorname,Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

Datum / Unterschrift

Bestellen Sie per Coupon bei:
MagnaMedia / Erdem-Leserservice
Postfach 1823
84471 Waldkraiburg

Per Telefon:
08638 / 96 70 70
Per Fax:
08638 / 96 70 55

Ein neuer Drucker – und jetzt?

Kein Anschluß unter dieser Nummer

Toll, da ist er endlich – der neue Printer. Schnell raus, aus der Verpackung und jetzt? Damit nicht auch Sie auf der Leitung stehen, bieten wir ein paar unentbehrliche Informationen.

Für Drucker-Freaks ist es leicht. Sie studieren den Markt und kaufen sich das Gerät, das ihnen am besten zusagt. Gibt es irgendwelche Schwierigkeiten, greift man zum Assembler und schreibt sich seine Anpassung selbst. Doch was macht ein Normalsterblicher? Er kauft das, was ihm der Verkäufer empfiehlt. Daheim steht er dann davor und da meistens nicht einmal Anschlußkabel mit beigefügt sind, geht's zurück zum Computerladen. Spätestens hier liegen eine Mengel Kabel herum und – welches ist das Richtige?

Prinzipiell gibt es derzeit zwei Arten von Normen: Centronics und Seriell.

1. Centronics ist eine parallele Datenübertragungs-Art, d.h. ein Datenwort mit acht Bit wird auf einmal übertragen.

2. Seriell überträgt, wie der Name ("in Serie") schon sagt, die Daten im Gänsemarsch. Das heißt hier splittet man das Datenwort nochmal und schiebt jedes einzelne Bit einzeln über die Leitungen zum Drucker.

Vorteile der einzelnen Systeme sind: parallel werden die Daten natürlich schneller vom Comuter zum Drucker gebracht – und sicherer, da ein komplettes Wort auf einmal gesendet wird.

Die zweite Methode – seriell – ist die vom Betriebssystem des C 64 unterstützte. Wenn Sie in Basic:

```
OPEN1,4
PRINT#1,"HALLO"
CLOSE1
```

eingeben, wird vom Betriebssystem ein Kanal am seriellen Ausgang geöffnet und die Daten werden zu einem angeschlossenen Gerät gesendet. Wobei mit "4" gleich der Drucker definiert ist. Nur – man muß ihn eben auch an diesem seriellen Ausgang anschließen können. Das ist bei den meisten neueren Druckern nicht mehr der Fall.

Serieller Anschluß, die Norm am C 64

Da Personal-Computer (PC) grundsätzlich mit einem Centronics-Anschluß ausgestattet sind, gingen die Hersteller dazu über, ihre Drucker auch mit diesem auszustatten. Eine serielle Schnittstelle ist, wenn überhaupt, nur gegen Aufpreis zu bekommen. Also sollten Sie sich schon beim Kauf überlegen, welche diesbezügliche Ausstattung der Drucker haben soll und welche Mehrkosten evtl. auf Sie zukommen.

Haben Sie sich für eine serielle Version (mit eingebautem Interface) entschieden, benötigen Sie lediglich das entsprechende (6-polige) Kabel. Es ist identisch mit dem Verbindungskabel C 64 zur Floppy und wenn sie eine besitzen, wird auch an dieser eingestöpselt. Ansonsten verwenden Sie den seriellen Port des C 64: Sie stecken jetzt den Netzstecker beider Geräte ein und wenn Sie dann auch noch Papier im Printer haben (nicht vergessen!), sollte den ersten Druckversuchen nichts mehr im Wege stehen. Sollte, denn wenn Sie fertige Programme benutzen, ist es nicht gesagt, ob diese nicht doch den parallel-Port brauchen und außerdem sind im Printer noch sog. Dil-Schalter, meistens acht bis zwölf Stück, von denen jeder eine eigene Funktion hat. Unterschiedliche Schriftarten mit differierenden Codes für verschiedene Länder sind nur eine Andeutung für die Variationsmöglichkeiten, von Line-Feed mit oder ohne Carriage-Return und Formatkontrolle oder Papier-Ende-Kennung ganz zu schweigen. Alle diese Dinge hören Sie, wenn überhaupt, nur am Rande der Programmbeschreibungen. Wie auch immer: jeder Hersteller verwendet seine eigene Methode, den Printer mit den unentbehrlichen Features auszustatten. Daraus entsteht dann der berühmte Satz: "Für die Druckereinstellung schlagen Sie im Handbuch nach". Das sollten Sie auch tun. Denn nur mit der richtigen Einstellung macht der Drucker was Sie wollen, nicht was er will.

Paralleler Anschluß, viele Variationen

Die andere Sorte von Druckern – Centronics parallel – eignet sich zum Anschluß an alle Computer, nur der Hersteller liefert keine Verbindungskabel mit. Die Begründung dafür lautet: "Wir wissen nicht, an welchen Computer Sie anschließen wollen". Für uns ist das ein Vorteil (die PC-Kabel passen sowieso nicht), alle anderen Computerbesitzer ärgern sich, da es tatsächlich so etwas wie ein genormtes Verbindungskabel Centronics zum Drucker gibt. Falls Sie also einen Printer mit diesem Anschluß besitzen, stehen Sie vor drei Alternativen:

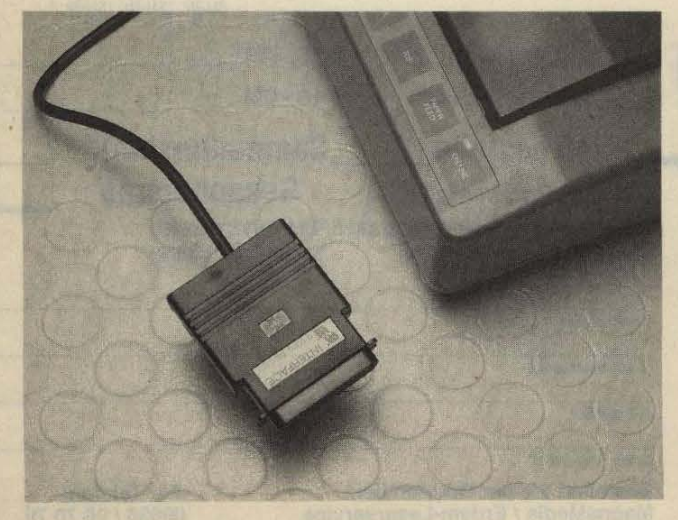
1. Sie erwerben eines der wenigen noch erhältlichen Universal-Interfaces seriell/parallel,

2. Sie lassen sich ein herstellerspezifisches Interface seriell/parallel einbauen.

3. Als dritte Variante tut es auch ein spezielles Verbindungskabel vom Userport zum Drucker.

Vorteile und Nachteile beim Anschluß von Centronics-Druckern

Die preisgünstigste Lösung ist ein Userportkabel. Es ist lediglich eine mehradrige Verbindung zwischen Computer und Drucker. Allerdings sollten Sie einige Lötkenntnisse



Ein Interface simuliert eine serielle Schnittstelle

mitbringen, oder zumindest einen Spezialisten kennen, der für Sie die Arbeit erledigt. Ein echtes Manko ist, daß die Betriebs-Software die Übertragung über den Userport nicht unterstützt. Sie benötigen dafür auf jeden Fall ein Zusatzprogramm. Diese Software-Schnittstelle muß natürlich im Speicher des C 64 sein und zwar definiert an der Stelle für die es geschrieben ist. Das funktioniert einwandfrei wenn Sie Ihre Programme selber in Basic schreiben. Aber bei fertiger Software ist so manches Mißerfolgserlebnis zu erwarten. Diese Werke werden u.U. in denselben Speicherbereich geladen und löschen damit die Software-Schnittstelle.

Softwarelösungen

In diversen früheren Ausgaben des 64'er-Magazins bzw. der 64'er-Sonderhefte finden Sie Software-Schnittstellen, die mit dem Userportkabel harmonieren. Lesen Sie zur Bedienung die Hinweise im Textkasten.

Die zweite Verbindung, das fertige Interface ist zwar etwas teurer, wird dafür aber lediglich, für den Computer quasi unsichtbar, zwischen seriellen Port und Drucker gestöpselt. Damit entfällt jedes Zusatzprogramm im Computer. Der Drucker verhält sich, als wäre er schon immer für den seriellen Port gebaut. Allerdings haben auch hier die Götter vor den Erfolg den Schweiß gesetzt: In Form einiger DIL-Schalter, mit denen das Interface auf Ihren Druckertyp eingestellt wird.

Die dritte und (meist) teuerste Art, Ihren C 64 mit dem Drucker zu verbinden ist der Einbau eines herstellerspezifischen Interfaces. Hier ist zu beachten, daß nicht alle Hersteller Interfaces für den C 64 bieten. Genaueres dazu erfahren Sie bei Ihrem Händler.

Zum Schluß wollen wir Ihnen noch einen Tip zum Neukauf geben: Inzwischen befinden sich einige Druckermodelle am Markt, die sowohl Centronics- als auch Commodore-seriell-Buchsen besitzen. Beispielsweise bietet der MPS 1230 von Commodore diese Features.

Userport-Kabel für Centronics-Drucker

Sie benötigen zuerst einen Userport- und einen Centronics-Stecker. Beide verlöten Sie mit einem mehradrigen, abgeschirmten Kabel nach dem entsprechenden Verbindungsmuster (Lötkenntnisse vorausgesetzt!). Das Kabel sollte nicht länger als einen Meter sein, da der Userport keine wesentlich größeren Strecken treibt. Danach ist es sinnvoll, alle Lötstellen mit dem Ohm-Meter zu überprüfen. Achten Sie auch darauf, daß keine Lötbrücken zu benachbarten Pins entstanden sind.

Danach schließen Sie das Kabel am Userport und am Drucker an (alle Geräte ausgeschaltet!). Schalten Sie jetzt ein und laden Sie Ihre spezielle Software-Schnittstelle (Sie finden so ein Programm („Centronics") z.B. im 64'er-Sonderheft 72). Initialisiert wird mit SYS51456. Befehle wie OPEN oder PRINT# können, wie im Handbuch Ihres C 64 beschrieben, verwendet werden. Allerdings wurde es notwendig über die Gerätenummer verschiedene Modi zu simulieren:

16 = Direktmodus (Linearkanal)
18,4 = Textmodus
19 = Grafikmodus
17 = Listmodus

Zusätzlich lassen sich über die Sekundäradresse bei der Gerätenummer 17 (LIST-Modus) noch Optionen erreichen:

0 = Groß/Grafikschrift mit Steuerzeichen invers
1 = Groß/Kleinschrift mit Steuerzeichen invers
2 = Groß/Grafikschrift mit erklärten Steuerzeichen
3 = Groß/Kleinschrift mit erklärten Steuerzeichen

Dazu ein paar Beispiele:

```
OPEN 1,16
PRINT#1,CHR$(27),CHR$(64)
```

... öffnet den Linearkanal. Hier werden die Zeichen ohne Änderung so an den Drucker geleitet, wie sie hinter dem PRINT-Befehl erscheinen.

```
OPEN 1,18,4
PRINT#1,"TEXT"
```

... stellt den häufigsten Modus dar, den "Textmodus". Hier wird der ASCII-Code des C 64 in den Epson- (=PC-) Code umgewandelt. Dadurch erscheint Groß-Kleinschrift auf dem Papier.

```
OPEN 1,17,2: CMD1: LIST: PRINT#1: CLOSE1
```

... druckt ein (BASIC) Listing aus. Die Steuerzeichen werden dabei in Erklärungen umgewandelt.

```
OPEN 1,19
PRINT#1,"HALLO"
```

... realisiert den Großschrift/Grafik-Modus, wie er nach dem Einschalten des C 64 aktiviert ist. Wenn Sie einen Drucker verwenden, der (für Grafik) nicht Epson-kompatibel ist, müssen Sie über den Linerakanal entsprechend der Druckweise den Grafikmodus direkt ansprechen.

36-Pol-Centronics-Kabelstecker, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 8452 Hirschau, Tel 09622/30-111, Best.Nr.: 74 02 92-22, 3.50 Mark.

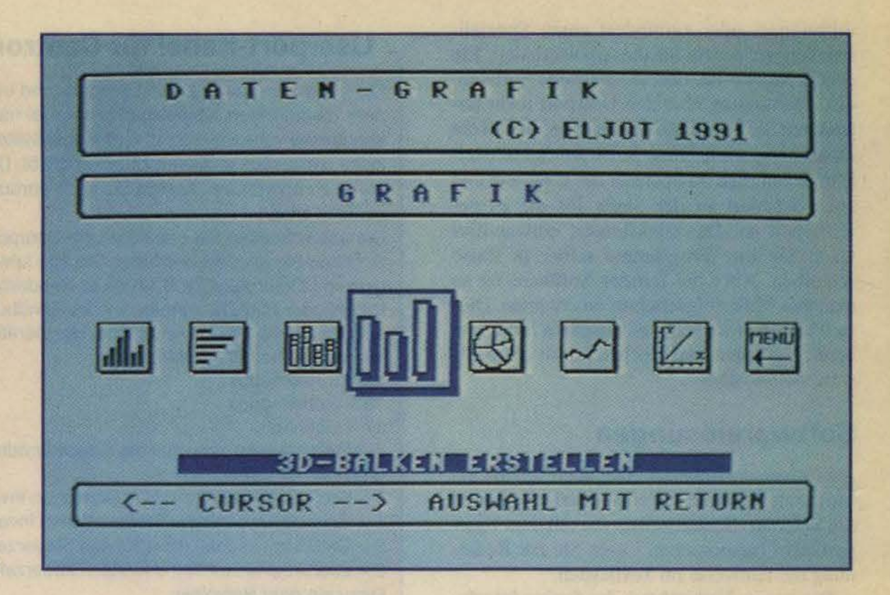
USER-PORT-Stecker, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 8452 Hirschau, Tel 09622/30-111, Best.Nr.: 74 22 01-22, 3.95 Mark.

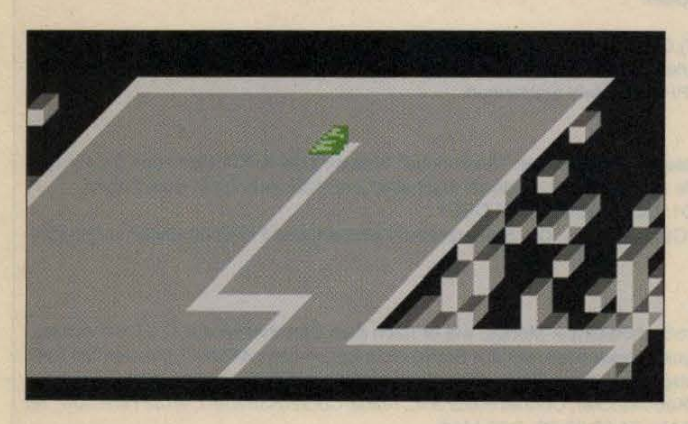
USER-PORT-Haube, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 8452 Hirschau, Tel 09622/30-111, Best.Nr.: 73 20 52-22, 1,45 Mark.

VORSCHAU

Datengrafik für C 128

Ein Bild sagt mehr als 1000 Zahlen – vor allem schneller! Mit unserem Tool im 40-Zeichenmodus des C 128 verwandeln Sie nackte Ziffernkolonnen in übersichtliche Grafiken, sichern das Bild auf Disk oder drucken es aus





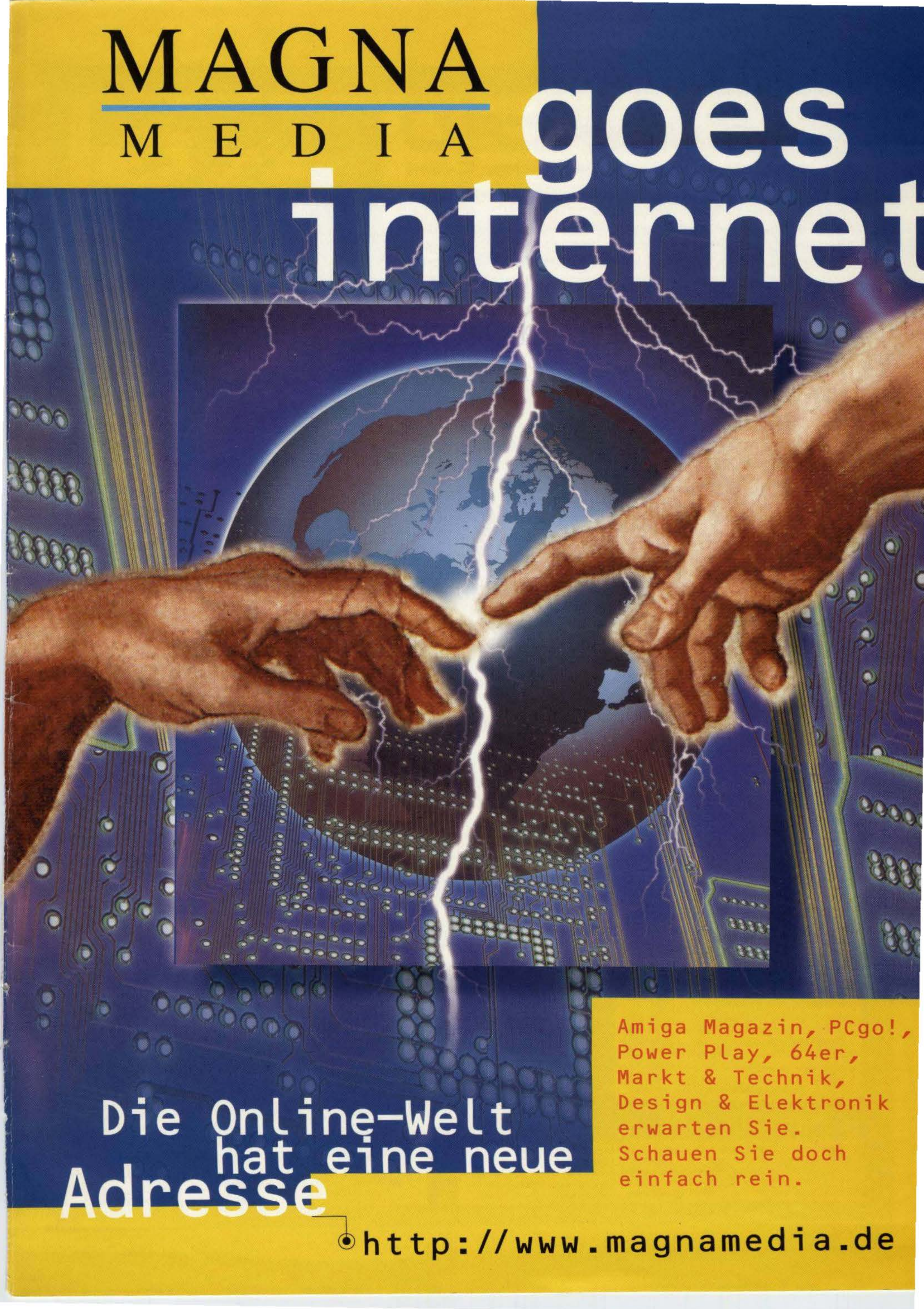
Centric

Der tolle Tron-Clone mit dreidimensionaler Perspektive im Monat bei uns auf der Diskette.

Die nächste Ausgabe erscheint am 13.11.1996

Inserentenverzeichnis

Diese Ausgabe enthält eine Beilage der Firma Westfalia Technica, Hagen.


MAGNA
MEDIA
goes
internet
Amiga Magazin, PCgo!,
Power Play, 64er,
Markt & Technik,
Design & Elektronik
erwarten Sie.
Schauen Sie doch
einfach rein.
Die Online-Welt
hat eine neue
Adresse
http://www.magnamedia.de

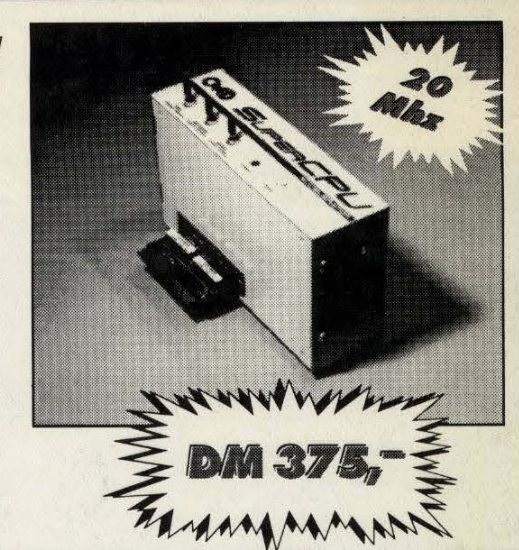
JETZT LIEFERBAR

SuperCPU

Beschleuniger für den C-64

- Erhöht Prozessorgeschwindigkeit von 1Mhz auf 20Mhz / SuperCard - Option bietet bis zu 16Mb Systemspeicher
- Bis zu 2000% werden alle Prozessorfunktionen, wie z.B. Bildschirmaufbau, Berechnungen, Scrolling, Drucken, usw. beschleunigt.
- Gehäuse aus stabilem Metall - keine bloße Platine, die leicht beschädigt wird.
- Leichte Installation, nur einstecken. Weder Jumper noch Tuning sind notwendig.
- Eingebautes JiffyDOS für schnellere Zugriffe auf JD-Floppies
- Pass-thru-Port, CPU-, JiffyDOS-, und Turboschalter
- Kompatibel mit den meisten kommerziellen Software und C128 im 64 Modus.
- Voll GEOS kompatibel mit hervorragender Leistung
- Voll kompatibel mit allen CMD-Geräten

SuperCPU-128 (C-128 in beiden Modi) und SuperCARD lieferbar Herbst 1996!



Preisliste

RAMLink

Artikel	Preis
RAMLink 1 MB	DM 399,-
RAMLink 1 MB mit Echtzeituhr	DM 409,-
RAMLink 4 MB	**DM 459,-**
RAMLink 4 MB mit Echtzeituhr	**DM 479,-**
RAMLink Puffer-Batterie	DM 70,-
Parallelkabel	DM 35,-
1MB/4MB SIMM	Anrufen

HD-Serie Festplatten

Artikel	Preis
HD-100, 170 MB SCSI-Festplatte	DM 629,-
HD-500, 500 MB SCSI-Festplatte	DM 799,-
HD-1000, 1 GB SCSI-Festplatte	**DM 999,-**
HD-2000, 2 GB SCSI-Festplatte	**DM 1299,-**

FD-Serie Laufwerke

Artikel	Preis
FD-2000 Großspeicherlaufwerk (1,6MB)	DM 379,-
FD-2000 mit Echtzeituhr	DM 405,-
10er-Packung, HD-Disk. (1,6 MB)	DM 35,-

JiffyDOS* (Bitte Pinzahl angeben C64)

Artikel	Preis
C64-System (24 oder 28 Pin Kernal)	DM 75,-
SX-64-System	DM 75,-
C-128-System	DM 99,-
128-D-System (Metallgehäuse)	DM 99,-
128-D-Tragbar (Kunststoffgehäuse)	DM 99,-
Zusätzliche Laufwerke-ROM's	DM 40,-

Weitere Soft- u. Hardware

Artikel	Preis
CMD-SmartMaus/Trackball	DM99/129
GEOS Paralleldruckerkabel	DM 59,-
EX3/EX2+1 Modulportweiche	DM 69/79
CMD GAMEPAD	DM 49,-
SwiftLink-RS232	DM 99,-
SID Symphony Stereo Cartridge	DM 99,-
Light Pen - Inkwell Systems	DM149,-
Big Blue Reader	DM 55,-
geoMakeBoot	DM 22,-
gateWay/64 oder gateWay/128	DM 60,-
geoProgrammer (ML für GEOS)	DM 99,-
GEOBasic (BASIC für GEOS)	DM 45,-
Collette Utilities	DM 60,-
GEOS Power Pak I o. II/Companion je	DM 45,-
IPAINT	DM 79,-
IPORT	DM 65,-
GEOS & GEOS Applications (US)	Anrufen

POWER



HD Series

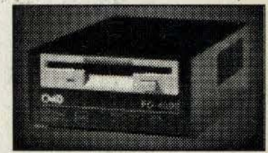
HARD DRIVES™

Das letzte Wort im Groß-Speicher für den C-64/128

Hier haben Sie Großspeicherfestplatten für Ihren C-64 und C-128. Sofort in Betrieb zu nehmen mit leichter Installation via Seriellport. Die HDs werden mit einer Echtzeituhr, Dienstprogrammen, Kopierprogrammen, und deutschem Handbuch geliefert. Voll kompatibel mit GEOS, CP/M, BBS und vielen anderen Applikationen. HD Series-Festplatten sind in 170 MB, 500 MB, 1 GB, 2 GB Kapazitäten erhältlich.

FD Series

Disk Drives™



Großkapazitätslaufwerke für 1,6- Disketten

Die leistungsstarken neuen 3,5" Laufwerke von CMD sind rückwärtskompatibel mit Commodore's 1581 (800K)Laufwerk. Unsere FD-2000 tut aber viel mehr! Das Laufwerk hat einen 1,6 MB Speichermodus, ist JiffyDOS kompatibel (LaufwerksROM ist eingebaut) und hat eine Echtzeituhroption. Die FD-Series ist perfekt für GEOS, BBS-Betrieb und vieles mehr.



RAMLink™

Akkubetriebenes und erweiterbares RAM-Laufwerk

RAMLink gibt Ihrem Computer ein schnelles RAM-basiertes Laufwerk, das Programme und Daten auch nach Ausschalten des Computers speichert. Der als Option angebotene Akku bietet Ihren Daten bei Stromausfall Sicherheit. Die RAMLink läßt sich auf 16MB erweitern, hat einen Pass-Thru-Port für Modulgebrauch und einen RAM-Port für den Gebrauch mit vorhandenen RAM-Erweiterungen (REU oder GEORAM). Ein Parallelanschluß ermöglicht Hochgeschwindigkeitsdatenübertragungen von und zu CMD's HD. Eingebaute JiffyDOS-Rountinen erleichtern Diskettenzugriffe und bescheunigen den Laufwerksbetrieb mit Systemen, die mit JiffyDOS ausgestattet sind. Einmalig in der Zusammenarbeit mit GEOS, Textverarbeitungen, Telekommunikationssoftware und mehr.

* Es ist wichtig, Ihre Computer- und Laufwerksmodellnummer bei der Bestellung anzugeben. C64-Besitzer müssen die Seriennummer auch angeben. Ein JiffyDOS-System beinhaltet die ICs für einen Computer und ein Diskettenlaufwerk.

Preise enthalten Fracht, Zoll und Steuer. Lieferung ca. 4 bis 6 Wochen. Preise können ohne Vorankündigung geändert werden. Bei Vorkasse keine Versandkosten. NN + 10,00 DM

CMD via Internet
CMD Page: http://www.the-spa.com/cmd/
Support: cmd.support@the-spa.com
BTX: *MATTING#

CMD Direkt
CMD Direkt Sales
Postfach 58
A-6410 Telfs, Austria
Tel/FAX: 0043-5262-66080



DAS MAGAZIN FÜR COMPUTER-FANS

MagnaMedia Verlag AG · Postfach 13 04 · 85531 Haar

MAGNA
MEDIA
MagnaMedia Verlag AG
Hans-Pinsel-Straße 2 · Postfach 1304
85531 Haar bei München
Telefon (0 89) 46 13-0

Die Legende C-64 lebt – »64'er goes PC«

Haar, November 1996

Lieber 64'er-Abonnent,

die Zeit ist reif für attraktive neue Wege: ab sofort erhalten Sie Ihr 64'er Magazin auf Diskette in der gewohnten Qualität für C-64- und C-128-Anwendungen, Spiele, Tips&Tricks – immer mit neuen Programmideen.

Außerdem erhalten Sie zusätzlich das Computer-Magazin PC*go!* kostenlos. Bestimmt sind Sie als C-64-Fan daran interessiert, was jenseits des C-64-Tellerrands im großen PC-Topf passiert. Vielleicht steht ja schon ein 486er oder sogar ein Pentium neben Ihrem C-64!

Wir geben Ihnen die Möglichkeit, sich mit Ihrem treuen Fan-Computer und auch mit dem PC zu beschäftigen – **und das alles zum halben Preis!!!** Also doppelt informiert und nur die Hälfte bezahlen. Dieses Angebot gilt ausschließlich für unsere 64'er Magazin-Leser. Sie erhalten weiterhin die Programmdiskette für den C-64 und zusätzlich monatlich PC*go!*, die erfolgreichste Computer-Zeitschrift 1995.

Ihr neues Computer-Magazin-Package ab Ausgabe 12/96:

- 64'er Programmdiskette
- PC*go!* Das verständliche Computer-Magazin

Und alles zum **halben** 64'er Abo-Preis!
(Ihr 64'er Abonnement verlängern wir automatisch kostenlos um die doppelte Bezugslaufzeit.)

Freuen Sie sich mit uns weiterhin auf eine tolle 64'er Programmdiskette und nutzen Sie sofort mit PC*go!* den Blick in die Zukunft!

Mit freundlichen Grüßen Ihre Chefredaktion

64'er — PC*go!*

Harald Beiler — Stephan Quinkertz

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Jochen Tschunke · Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Eduard Unzeitig · Registergericht: München HRB 72307 · Sitz: Haar bei München